infOpen

VIII. évf., 2000. október   A BYTE Magyarország melléklete   http://www.infopen.hu

E-BUSINESS MAGAZIN



A nagygéptől a szerverfarmig

Gazdagok vagyunk, vagy nem elég fejlettek?

Innovációs műhelymunka közigazgatási keretek között

A nagygéptől a szerverfarmig

TAKÁCS TIBOR, *a Paksi Atomerőmű Rt. informatikai vezetője*

infopen

e-business magazin
www.infopen.hu

Megjelenik a BYTE Magyarország mellékleteként és önálló kiadványként

Az MGH Kft. megbízásából szerkeszti az Openinfo Kft.

A szerkesztőség munkatársai:
Bartók Nagy János, janos@infopen.hu
gams@infopen.hu
Hutter Ottó főszerkesztő, hutter@infopen.hu
Kovács Attila alapító főszerkesztő, akovacs@infopen.hu
Róna Judit korrektor,
Simay Endre István, endre_s@infopen.hu
Tihanyi László főszerkesztő-helyettes, tihanyi@infopen.hu
Vargha Márton, vamaa@infopen.hu
Werner Zsolt, werner@infopen.hu

Szerkesztőség:
1111 Kende u. 13.
Tel.: 328-5063, fax: 328-5044
pronline@infopen.hu
(sajtóközlemények)
invitation@infopen.hu
(sajtótájékoztató-meghívások)

Tördelés: Székelyhidi Ilona
Címlapfotó: Csorba Gábor
Levilágítás: PC Film Stúdió
Nyomda: Veszprémi Nyomda Rt.

Önálló terjesztés: Interswitch Kft.
terjesztes@infopen.hu, 328-5063

Kiadja az MGH Magyarország Lapkiadó Kft.

Felelős kiadó:
Palásti György
ügyvezető igazgató
1082 Budapest, Üllői út 52/B
Tel.: 303-8937, 303-8938, fax: 303-1623

Hirdetésszervezés: MGH Kft.

Hirdetési képviselők:
Csobán Gyula, csoban@byte.hu
Gazdag Erzsébet, gazdag@byte.hu
Végh Ágnes, vegh@byte.hu
HU ISSN 1217-1905

cio

Általános tendencia az informatika vállalaton belüli szerepének növekedése, de különösen igaz ez egy olyan vállalatra, amely hatékonyságát józserivel csak a költségek lefaragásával képes növelni. Piaca ugyanis meglehetősen behatárolt: egyetlen vevőnek szállít egyetlen terméket, a termelés volumene pedig nem növelhető, mert az folyamatosan a technológia által megengedett maximumon van.

A tudományos-technikai fejlődés mellett akár lelkesedésből, akár megalapozott ismeretek alapján elkötelezettek széles tábora a globalizált informatika, az internet bűvöletébe került. A folyamatot többek között az információs és kommunikációs technológiák gyorsuló konvergenciájának kézzelfogható eredményei is ösztönözik. Kérdés, hogy a gazdasági élet eredményességét növelő és az életet könnyebbé tevő új módszerek és alkalmazások mennyiben lesznek általánosan elérhetők nálunk is.

krónika

információs társadalom

Az informatikai kormánybiztosi hivatal és az alatta működő főcsoportfőnökségek megalakulásával átalakult a kormányzati informatika koordinálásával foglalkozó intézményi struktúra. A megszűnt informatikai helyettes államtitkárság leköszönő vezetőjével, Zöldné Roska Mariettával arról beszélgettünk, mik voltak az elmúlt időszak legfontosabb tapasztalatai, eredményei.

távközlés

piac

pr-online hirdetőtábla

VISZ-tagok bemutatkozása: Takács Tibor, PA Rt.

online 2173

A nagygéptől a szerverfarmig

Általános tendencia az informatika vállalaton belüli szerepének növekedése, de különösen igaz ez egy olyan vállalatra, amely hatékonyságát józszerivel csak a költségek lefaragásával képes növelni. Piaca ugyanis meglehetősen behatárolt: egyetlen vevőnek szállít egyetlen terméket, a termelés volumene pedig nem növelhető, mert az folyamatosan a technológia által megengedett maximumon van. Takács Tibor, *a Paksi Atomerőmű Rt. informatikai vezetője ennek a sajátos nagyvállalatnak a nem is olyan sajátos informatikai infrastruktúrájáról ad rövid áttekintést a Vezető Informatikusok Szövetségének tagjait bemutató sorozatunkban.*

Atomerőműről mindenkinek erőműblokkok, hatalmas vezénylőtermek jutnak először eszébe, holott ezeket egy több ezer főt foglalkoztató és sok tekintetben „hagyományos" üzleti tevékenységet végző vállalat veszi körbe. Melyik területek tartoznak pontosan az ön irányítása alá?

Az atomerőműben az informatika alkalmazásának két fő területe van. Egyik a technológiai rész, amelybe tartozik a blokkszámítógép, a folyamatirányító rendszerek adatgyűjtő, adatfeldolgozó alrendszerei és az egyéb klasszikus atomerőműi technológiai berendezések informatikai komponensei. A másik terület a hagyományos értelemben vett ügyviteli informatika, ami a normál vállalati pénzügyi-gazdasági adminisztrációt és az irodai munkát támogatja. Én ez utóbbi terület informatikai infrastruktúrájának üzemeltetéséért és fejlesztésért vagyok felelős. Ide értendők például a számítóközpont, a vállalati számítógépes hálózat és az irodákban lévő számítógépek és egyéb végberendezések. Biztonsági okokból a két terület az operatív működés szempontjából teljesen független, de természetesen ellenőrzött átjárókon keresztül cserélünk adatokat

Azért biztosan vannak az ügyviteli rendszernek is olyan sajátosságai, amik az atomerőműi környezetből fakadnak...

A hardvereszközbázis tekintetében legfeljebb a rendelkezésre állás fokával kapcsolatban vannak speciális elvárások abból adódóan, hogy stratégiai fontosságú vállalatról van szó. Ami az alkalmazásokat illeti, ott kicsit eltérőek a súlyok az átlagos termelőüzemekhez képest. Ez azonban nem annyira az atomenergia hasznosításával kapcsolatos, hanem azzal, hogy alapvetően egyetlen terméket állítunk elő – elektromos áramot – és egyetlen vevőnk van, a Magyar Villamosművek Rt.

Rákanyarodva most már magára az informatikai infrastruktúrára, tekintsük át először a vállalat informatikai korszakait, a jelentősebb generációváltásokat.

Mint a legtöbb magyar nagyvállalatnál, kezdetben nálunk is mainframe alapú technológia volt. Először R45-ös, R55-ös gépeken, később egy IBM 4361-es nagygépen folyt bérfeldolgozás, a munkanaplók kezelése. Ezután következett a PC- korszak, amire az volt a jellemző, hogy megmaradtak a nagygépes központi alkalmazások, viszont párhuzamosan tucatjával jelentek meg a PC-szerverek mind a szervezeti egységeknél, mind a vállalati központban. A szervereken és a hozzájuk kapcsolódó kis helyi Novell hálózatokon egyre újabb és újabb pénzügyi, karbantartó anyaggazdálkodási és különféle irodai alkalmazások jelentek meg Dataflex, FoxPro és más platformokon. Az informatikai rendszer méretének rohamos növekedésével egyre nagyobb gondot jelentett ennek a lazán integrált, heterogén architektúrának az áttekintése, üzemeltetése és továbbfejlesztése, ezért 1996-ban belevágtunk egy nagyszabású informatikai rekonstrukciós programba azzal a céllal, hogy egy integrált vállalati alkalmazói rendszert vezessünk be, korszerűbb hardverplatformon.

Ennek, az IRP-nek nevezett többéves projektnek a keretében a KFKI Rt. és az MTA Sztaki szakembereinek bevonásával egy széles körű informatikai felmérést végeztünk, kidolgoztuk az egyes részrendszerek követelményspecifikációit és rendszerterveit, valamint előkészítettük a pályázatok kiírását az egyes infrastrukturális és funkcionális modulok megvalósítására.

Meddig jutott el a mai napig az IRP-projekt, és mik a következő egy-két esztendő feladatai?

Címszavakban talán úgy foglalhatnám össze az elmúlt 4 év eredményeit, hogy IBM RS/6000 SP platformon létrehoztuk a központosított szerverfarmot, korszerűsítettük a vállalati számítógépes hálózatot, egységesítettük a munkaállomások hardver- és operációsrendszer-architektúráját. Létrehoztunk egy Tivoli alapú központi rendszer- és hálózatmenedzsment-környezetet, és megkezdtük az integrált vállalatirányítási rendszer bevezetését. A tavalyi év végén – részben az Y2K problémák megelőzése érdekében – végleg leállítottuk az IBM4361-es nagygépet, és az ott futó alkalmazások átkerültek az új Unix platformra. A komplex humánpolitikai rendszer kiépítése lényegében befejeződött, Oracle Applications platformon. Ugyancsak Oracle platformon nagyrészben megvalósult az egységes irodai rendszer, amely többek között a belső levelezést, az intranetet, és számos munkafolyamat workflow-támogatását foglalja magában. A vállalat gazdasági-logisztikai területeinek gyökeres átszervezését követően az igazgatótanács megerősítette az integrált vállalati rendszer mellett, és az ennek irányítására kiírt pályázatot az AAM Vezetői-informatikai Tanácsadó Kft. nyerte el. A következő két évben SAP platformon fog megvalósulni először egy integrált logisztikai, gazdasági rendszer, majd pedig a műszaki karbantartási tevékenységet támogató rendszer. Ezt követően fogjuk befejezni az irodai rendszert, és a humán, gazdasági, műszaki és irodai rendszerek teljes integrációjával várhatóan 2002-ben fog befejeződni az informatikai rekonstrukciós program. Persze addigra már kezdenek majd beindulni további programok is, például a vezetői információs rendszer, adatbányászat területén.

Milyen szerep maradt a PC alapú eszközöknek ebben a centralizációs irányultságú rekonstrukciós programban?

NÉVJEGY

Takács Tibor (34) 1991-ben végzett a BME villamosmérnöki karának informatika szakán. 1993-ban informatikai szakmérnöki diplomát szerzett. Közben már a Paksi Atomerőműnél dolgozott, amely azóta is egyetlen munkahelye. 1997-ben üzemeltetésért felelős osztályvezető lett, 2000. áprilisában pedig informatikai főosztályvezetőnek nevezték ki.
Nős, két kilencéves ikergyermek büszke apja. Felesége pedagógus.

Úgy tűnik, hogy a PC-knek még sokáig helye lesz IT-infrastruktúránkban, de azért ezen a téren is folyamatos korszerűsítéseket hajtunk végre. Ami a felhasználói végberendezéseket illeti, erre a célra szinte kizárólag Intel alapú eszközöket használunk. Ez a PC állomány a folyamatos fejlődés következtében sokáig nagyon heterogén volt, 1998 őszén azonban - részben a dátumváltás előkészítéseként - beindítottunk egy nagyszabású programot, melynek keretében kb. 800 PC-t cseréltünk le. Mára sikerült nagyjából egységes szintre hozni a munkaállomásokat, ami a hardver tekintetében minimum Pentium processzort és min. 32 MB RAM-ot jelent, az operációs rendszer egy átlagos irodai munkahelyen Windows 95, az irodai alapszoftver pedig a Microsoft Office 97. Vannak persze egyes gépeken ennél erősebb konfigurációk és frissebb szoftverek, azonban tudatosan törekszünk arra, hogy csak akkor kövessük a hardverek és szoftverek gyakran öngerjesztő fejlődési spirálját, ha a meglévő eszközök már valóban nem elégítik ki a felhasználók igényeit. Például az irodai szoftvereknél ugyan Office 2000-re szóló licenceket vásárolunk, de élünk a Microsoft licencpolitikájának azon lehetőségével, hogy korábbi termékverziót futtatunk a gépeken.

Amint azt az IRP koncepciója kapcsán láthattuk, a szerver oldalon alkalmazásszerverként ahol csak lehet, a központi RS/6000 Unix szerverfarmot használjuk, ennek ellenére kb. 20 Novell NetWare alapú PC szervert is használunk a munkacsoportok szintjén, fájl- és nyomtató megosztásra. Mindaddig, amíg nem válik teljes körűvé a szerver alapú központi alkalmazások használata, addig nem is várható, hogy lemondhatunk a helyi szerverek használatáról.

Méreteit tekintve milyen számokkal jellemezhető az önök által felügyelt számítástechnikai infrastruktúra, és hányan dolgoznak az informatikai főosztályon?

A központi és helyi szervereken, valamint a vállalati számítógépes hálózaton kívül körülbelül 1700 munkaállomás tartozik a felügyeletünk alá, és kb. 55 ember látja el ezek üzemeltetését és az ügyfélszolgálati teendőket, szükség esetén a felhasználóknak történő helyszíni segítségnyújtást. Szintén mi végezzük az intranet fejlesztését, frissítését, karbantartását, és vannak rendszerszervezőink is, akik jelenleg pl. az SAP bevezetésén dolgoznak. Az üzemeltetői létszám keretek közé szorítása és a megfelelő szolgáltatási színvonal elérése érdekében a legkorszerűbb rendszermenedzsment eszközöket használjuk. A szoftverek központi automatikus terítésére, távoli hibajavításhoz, eszközleltárok készítéséhez, a szerverek mentéséhez a Tivoli különböző moduljait használjuk, az ügyfélszolgálati feladatokhoz pedig a vele szervesen integrált Remedy szoftvert. Hálózatfelügyelethez a Tivoli Netview modulját használjuk. Túlzás nélkül állíthatom, hogy a vírusvédelemre is európai



színvonalú megoldást sikerült kidolgoznunk, amit az is bizonyít, hogy a hírhedt „szerelemvírus" támadását is egyetlen fertőzés nélkül vészeltük át. Minden kliensgépen fut egy Norton Antivirus háttérmodul, amely fertőzés esetén jelzést küld a Norton Antivirus szerveroldali komponensének, az pedig egy riasztást generál a központi ügyfélszolgálati rendszerben. Általában a vírusmentesítés automatikusan megtörténik a felhasználó tudta nélkül, de ha ez nem sikerül, akkor a rendszer karanténba helyezi a fertőzött állományt, amíg egy informatikus ki nem megy a helyszínre. Mivel az elektronikus levelezőrendszer is szűri a vírusokat, mégpedig a csatolt állományokban is, vírus csak floppyról kerülhet a rendszerbe, de garantáltan nem fog messze jutni.

Hol az ön helye informatikai vezetőként a vállalati hierarchiában?

A vezérigazgatóság alatt hat funkcionális igazgatóság működik, az informatika pedig főosztályként a gazdasági igazgatóság alá van besorolva. Nálunk, a cég sajátos profilja miatt az informatika kifejezetten egy termelési háttérszolgáltatásként működik, és mint ilyen, nem állítanám, hogy kifejezetten stratégiai tényező, szerepe mégis egyre inkább felértékelődik. Ugyanis a küszöbönálló részleges energiapiaci liberalizáció miatt fokozni kell a cég versenyképességét, hamarosan nem lesz elegendő az, hogy hazai vonatkozásban mi állítjuk elő legolcsóbban az elektromos áramot. Márpedig a termelési oldalon a cég lényegében 100%-on dolgozik, tehát a hatékonyság alapvetően a költségek lefaragása révén növelhető. Ebben kap kulcsszerepet a folyamatok újratervezése és az informatikai támogatás növelése. Ezért szorgalmazza a felsővezetés az olcsóbban üzemeltethető, ugyanakkor a vezetés számára nagyobb átláthatóságot, több információt adó integrált rendszerek bevezetését.

Milyen terveik vannak a legmodernebb internetes technológiák alkalmazásával kapcsolatban?

A Paksi Atomerőműre mindig is az volt a jellemző, hogy figyelemmel kísértük az új technológiákat, de alkalmazásukban általában nem törekedtünk az elsőségre. Mindig a biztonságot tartottuk legfontosabbnak, no meg azt sem szabad elfelejteni, hogy amikor 1700 gépből álló eszközpark tartozik a kezelésünk alá, akkor jól meg kell gondolni minden változtatást. Mindenesetre nagyon alaposan tanulmányozzuk az olyan új internetes technológiákat, mint például az internetes beszerzési piacok vagy a webes technológiák vállalaton belüli alkalmazása, hiszen ezekben komoly gazdasági előnyök rejlenek. Ami az utóbbi területet illeti, itt már egész komoly eredményeket értünk el, hiszen mind az Oracle emberierőforrás-kezelő alkalmazást, mind a levelező- és irodai rendszert böngészőprogramon keresztül használjuk. Ezzel együtt el kell ismernem, hogy informatikai téren is egy kicsit konzervatív gondolkodásúak vagyunk: éberen figyelünk az új technológiákra, de megvárjuk, amíg teljesen stabillá válnak, és csak akkor vezetjük be őket.

HUTTER OTTÓ

Az erőforrás-kihelyezés lehetőségei és buktatói

online 2165

Gazdagok vagyunk, vagy nem elég fejlettek?

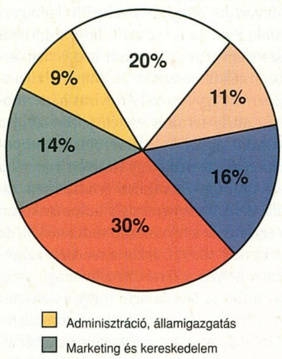
A tudományos-technikai fejlődés mellett akár lelkesedésből, akár megalapozott ismeretek alapján elkötelezettek széles tábora a globalizált informatika, az internet bűvöletébe került. A folyamatot többek között az információs és kommunikációs technológiák gyorsuló konvergenciájának kézzelfogható eredményei is ösztönözik. Kérdés, hogy a gazdasági élet eredményességét növelő és az életet könnyebbé tevő új módszerek és alkalmazások mennyiben lesznek általánosan elérhetők nálunk is. Ehhez az átfogó gondolkodást helyi tevékenységekben kell kamatoztatni, mindenki abban, amihez a legjobban ért. Mindezek ellenére nem mondhatunk le a sokoldalú ismeretekről, szükség van polihisztorokra még a szervezeti vezetésben is. Ezt bizonyítja az informatikai szolgáltatás-kihelyezés, vagyis az outsourcing több mint negyvenéves története.

Szolgáltatáskihelyezés

Az outsourcing ötletét az első mainframeek megjelenésével már megfogalmazták, és az EDS (Electronic Data Systems Co., Dallas, USA) 1962-es megalapításával mint önálló szolgáltatóipari ágazat meg is megjelent. Az outsourcing szerződéses jogviszony egy külső szolgáltatóval bizonyos belső feladatok ellátásának felelősségére, a kockázatok megosztásával. Az informatikaiszolgáltatás-kihelyezésben általában az eszközök, az erőforrások (hardver, személyzet, sőt épületek) tulajdonjogát adják át. Az tartják, hogy a nyolcvanas években az Egyesült Államokat fenyegető pozícióvesztés, a szinte biztosnak látszó, a fejlett japán elektronikai iparnak „köszönhető" japán gazdasági fölény fenyegetésére a privát szektor szerkezetének megváltoztatása adta meg a választ. A hatékonyságot, a versenyképességet növelte, hogy a létrejött, könnyen változó és sokféle kis- és középvállalat egyike-másika a maga szűk területén világszínvonalat tudott nyújtani.

Minden szervezet saját alaptevékenységében lehet a legeredményesebb. A Chrysler autógyárat szívesen emlegetik: 1100 beszállítótól mintegy 60 ezer alkatrészt kap úgy, hogy teljes gyártási folyamatokat adott ki külső vállalkozóknak. A hibák miatt végül azonban teljesen kiszolgáltatottá vált a feltörekvő japán Hondának. Az Eastman Kodak 1989-es bejelentése, a vállalat teljes informatikai funkciójának harmadik félnek adásáról élénk változást indított meg, sok cég követte a példát. Lényeges döntésről volt szó, hiszen a vállalatok tőkebefektetéseik közel felét az információtechnológiába ruházták be, és az információs rendszerekre fordított kiadásaik a vállalati költségek között a harmadik legnagyobbak voltak. 1993-ra az Egyesült Államokban a távközlési cégek 42, a számítógépesek 40, míg a félvezetőgyártók 37 százaléka élt az outsourcing lehetőségével: a költségek csökkentésére külső cégeknek adta ki informatikai feladatai ellátását.

A teljes outsourcinggal azonban a legtöbb esetben a megbízást adó vállalat nem volt megelégedve. A különböző tevékenységek házon kívül végeztetésének eredeti célja a költségmegtakarítás, később egyre fontosabb szerepet kap az értéknövelés. 1995-re az 1500 megkérdezett 69 százaléka elégedetlen volt, mivel irreális, 30–50 százalékos megtakarításokat reméltek. A korábbi, alapvetően a szállítónak kedvező hosszú, tíz évet is meghaladó szerződéstartamok helyett rövidebb lejáratú szerződéseket igyekeztek kötni lehetővé téve a felmondást.



Az outsourcing-kiadások összetétele, arányai (Outsourcing Institute, 1997)

Napjainkra a részleges, úgynevezett szelektív outsourcing terjedése a jellemző. A külső informatikai szolgáltató helyett az utóbbi években megjelent az alkalmazásszolgáltató fogalma is. Utóbbiba azonban a megrendelő telephelyén üzemeltett teljes infrastruktúrától az alkalmazási portálig minden belefér. A GartnerGroup előrejelzése szerint két éven belül a cégek 80 százaléka alkalmaz szelektív outsourcingot, és további két éven belül csak 30 százalékuknak lesz belső informatikai szervezete.

Szolgáltatáskiadási lehetőségek a közszférában

A közszférában a következő okok miatt szokták a döntéseknél figyelembe venni a házon kívüli feladatellátást:

- költségvetési realitások,
- költségcsökkentés,
- szakképzett munkaerő,
- jobb információtechnológiai alkalmazkodóképesség,
- a régi, hagyományos rendszerek támogatása,
- jobb szervezeti és ügyfélszolgálat,
- új architektúra bevezetése.

Némelyek meghatározzák, azokat a lényegi feladatokat, melyeket egy szervezet önazonossága megtartásával csak maga láthat el. Mások szerint négy nagy terület adható ki harmadik félnek.

- Általános szolgáltatások: takarítás, étkeztetés, építés és fenntartás, biztonság, gépjármű-fenntartás.
- Adminisztratív terület: számítógép-karbantartás, nyomtatás, gépírás, jogi szolgáltatások, postázás.
- Menedzselési szolgáltatások: számítógépes tanácsadás, üzemeltetésmenedzsment, belső ellenőrzés, beszerzési tanácsadás.
- Általános ellátás: bútor, papír, írószer, építési anyagok, távközlési berendezések, információtechnológiai berendezések.

Ezek után csak az eddigieknél sokkal szélesebb körű informatikaiszolgáltatás-kiadással foglalkozunk. A kilencvenes évek közepétől a következő informatikai tevékenységeket adják ki, illetve szándékoznak kiadni:

- alkalmazásfejlesztés,
- alkalmazások karbantartása,
- weblapok fejlesztése, karbantartása,
- nagygépes számítóközpont,
- kliens/szerver-rendszerek üzemeltetése,
- oktatás, továbbképzés,
- helyi hálózatok (LAN-ok) telepítése, üzemeltetése,
- asztali számítógépes rendszerek,
- végfelhasználók támogatása, helpdesk,
- nagy távolságú hálózatok (WAN-ok) üzemeltetése,
- az üzemeltetés katasztrófa utáni helyreállítása.

A hibás megközelítés

Az amerikai, a brit vagy az ausztrál példáktól eltekintve más, kevésbé fejlett országok jobbára még el sem kezdték a stratégiailag fontos feladatok kiadását. Érdemes elkerülniük a nagy megrázkódtatással járó, sikertelennek bizonyult lépéseket. Nehéz jó döntést hozni, hiszen a költségvetési intézmények nem tudják alkalmazni, történetileg nem követelték meg a teljesítmények mérését sehol a világon. Képtelenek számszerűsíteni a közalkalmazottak sikerességét vagy a külső szállítók kudarcaival okozott kárt. A hierarchikus vezetés irányzatával nem fér össze a projektek szerint tagolt munka, de a teljesítményorientált munkajelentések is ritkák. Egy tavaly ősszel közreadott, kétezer felső vezetőre kiterjedő felmérés szerint még a közepesnél nagyobb európai cégek több mint felénél sem szokták kikérni az informatikai részlegek véleményét a technológiai döntések előtt, a vezetők 48 százaléka nem is tart rá igényt, sőt harmaduk informatikai témáknál sem vonja be saját informatikusait Korábbi nemzetközi tapasztalatok is azt igazolják, hogy az outsourcinggal kapcsolatos döntésekbe az informatikusok nem szólhatnak bele. A közigazgatás, a felsőoktatás informatikai vezetői az új technológiák állandó kihívásainak és a működéshez szükséges jól képzett szakemberek számára a privát szféra kínálta – a közszférában elképzelhetetlenül magas – fizetések szorításában élnek.

Amint már utaltunk rá, leggyakrabban a költségek csökkentése miatt fordulnak a feladatellátás házon kívülre adásához, ám kizárólag a rövid távú előnyök szem előtt tartása, a stratégiai döntések elhanyagolása mindig megbosszulja magát. Az informatikai tevékenységek vezetésének külső kézbe adását sok esetben az indokolja, hogy a szervezet saját erőforrásait alapvető céljainak teljesítésére kívánja összpontosítani. Harmadik okként említik a nem eléggé hatékony vagy technológiailag felkészületlen belső informatikai szervezetet, amibe belejátszhat az informatikai részleg rossz működése, illetve a vezetés vitái. A stratégiailag fontos tevékenységek ellátását és a költségvetési követelmények közötti egyensúlyt csak méréseken alapuló vizsgálatokkal lehet elérni. A következő paramétereket vezették be.

- Információs rendszerek outsourcingpolitikája: azt jelzi, hogy az informatikai költségvetés hány százalékát fizetik ki külső vállalkozásoknak.
- Információs rendszerek teljesítménye, az informatikai teljesítmény indexe: az informatikai vezetés eredményességének mutatója.
- A költségmegosztási és a -csökkentési intézkedéseket jellemző pénzügyi szempontok: a szervezetiköltség-struktúra, a pénzügyi mérleg és a technológiaiköltség-struktúra.
- Szervezeti stratégia, azaz az informatikai ágazat szervezeten belüli fontossága: az információs rendszerek relatív fontossága a költségvetés szempontjából és az informatika szervezeten belüli pozíciója.

A példát és az adatokat a magánszférától véve megvizsgálták, hogy a feladatkiadással kapcsolatos döntéseket stratégiai vagy rövid távú pénzügyi alapokon hozzák-e. Vizsgálták, hogyan függ az outsourcingpolitika a szervezeti stratégiától és a költségvetési szempontoktól, és értékelték, mennyiben befolyásolják az információs rendszerek teljesítményét a költségvetési megfontolások és az outsourcingpolitika.

A kiinduló feltételezés: mivel a pénzügyi szempontok hatnak a különböző tevékenységek közötti támogatások megosztására, az outsourcingra azokat jelölik ki, ahol költségeket akarnak csökkenteni, vagy nem akarnak informatikai beruházásra költeni. Ha pedig a szervezeti stratégia szempontjából vizsgálják a kiadandó területeket, a döntés alapja az informatikai tevékenységek stratégiai jelentősége. A stratégiai fontosságú feladatokat is kiadhatják, ha a külső szolgáltatással nagyobb stratégiai értéket lehet elérni.

A költségvetési és a stratégiai tényezők nem zárják ki egymást. Az információs rendszerek teljesítményét a rendszerekbe és az információtechnológiába fektetett erőforrások határozzák meg, ha a beruházás eredményes volt és a vezetés jól dolgozik. Mivel a házon kívülre adás oka a belső szakértelem hiánya vagy az új technológia is lehet, az informatikai teljesítményt a pénzügyi megfontolások és az outsourcingpolitika egymástól függetlenül vagy kölcsönösen is befolyásolhatják.

Az informatikát leghatékonyabban alkalmazó száz cég 1994-es adatainak elemzéséből az alábbi megállapításokra jutottak.

- Az informatikai outsourcing politikáját kizárólag a pénzügyi szempontok befolyásolják. Jó informatikai vezetésnél több feladatot végeztetnek külső vállalkozóval.
- Az információs rendszerek teljesítményét nem befolyásolja a szervezeti stratégia, ezt alapvetően a pénzügyi szempontok határozzák meg.
- Az outsourcingpolitikának nincs közvetlen hatása az információs rendszerek teljesítményére. A torz költségstruktúra és a rövid távú informatikai beruházások negatívan hatnak az informatikai teljesítményre.

A viszonylag szűk körből és időközből származó adatok miatt a megállapításokat nem célszerű általánosítani. Látható azonban, hogy az első közelítés szerinti matematikai elemzés is a pénzügyi szempontok elsődlegességét mutatta ki még a legjobb egyesült államokbeli cégeknél is. Ebből kiindulva nem meglepő a rövid távú pénzügyi megfontolások alapján akár a belső informatikai szervezet teljes leépítése sem.

Az informatika kapcsolódása a szervezeti feladatokhoz a vázoltnál sokkal összetettebb.

Más irodalmi források már korábban kimutatták, hogy az első számú vezetők közvetlen döntései meghatározóbbak voltak az amerikai közszféra informatikai fejlesztéseinél is, mint az informatikai részleg szervezeten belüli helye, viszonya a pénzügyi-gazdasági szakértőkhöz.

Fontos szempontok a feladatok kiadásánál

A feladatellátással kapcsolatos helyes döntésekhez meg kell vizsgálni a költségvetési megfontolások és a szervezeti/üzleti stratégiák viszonyát az adott szervezet outsourcinggal kapcsolatos koncepciójának kialakítására, valamint a költségvetési szempontok és az outsourcingelképzelések viszonylagos hatását a szervezet informatikai tevékenységének teljesítményére. Különösen a költségvetési intézmények szempontjából fontos, hogy az outsourcing fejlődése folyamán különböző formák alakultak ki

mind a teljesítmények mérésére, mind az erőforrások alkalmazására: inkább középtávú szerződéseket kötnek bizonyos részfeladatokra, ahol a kockázatok és a felelősség megosztásra törekszenek. A külső erőforrás nem jelent idegen szervezetet, azaz más költségvetési intézmény lehet a szolgáltató – ez az insourcing.

A hatékonyabb gazdálkodás megköveteli a teljesítmények mérését, az eredmények összevetését a belső és a külső környezettel. Az angol és az amerikai közintézmények outsourcingpolitikáját lényegében ez határozza meg a nagyberuházásoknál. Egyébként a költségvetés szűkítése következtében a szervezetek maguk kényszerülnek a hatékonyabb megoldások bevezetésére. A jelszó itt is: „Fektess be, hogy megtakaríthass!" Az információs társadalom korában, az elektronikus kereskedelemben aligha lehet egy szervezet eredményes az informatikai alkalmazások nélkül. A szervezet valós igényeit csak a stratégiai érdekek és célok ismeretében lehet szolgálni. A feladatok ellátásához az informatikai támogatottság formáját, a feladatok házon kívülre adásának okait a pénzügyi, szervezeti és technológiai tényezők együttes ismeretében kell meghatározni. A végleges döntés előkészítéséhez semleges feltételeket kell nyújtani, hogy a belső és külső erőforrásokat szigorúan a költségek és a nyújtott haszon alapján lehessen összevetni.

Alapvető követelmény, hogy a szolgáltatási kiadási szerződések előkészítésénél megvizsgálják:
- a szállító tapasztaltságát, referenciáit;
- a szervezet lényegi feladataira összpontosítás feltételeinek javítását;
- az informatikai szolgáltatások jobb és magasabb minőségű teljesíthetőségét;
- a költségek csökkentését;
- az új technológiákra való áttérés lehetőségének bővülését.

A megoldás előkészítésére, a javaslatok kiérlelésére elegendő időt kell hagyni a szakértőknek. A döntést a belső és a külső megoldási lehetőségek teljes költség-haszon elemzése nagyban segíti. Itt érdemes megjegyezni, hogy az egyesült államokbeli önkormányzatoknak és hivataloknak is egyik legnagyobb gondja a beruházásoknál a törvény által kötelezően előírt igen hosszú időt (10-24 hónap), sok energiát igénylő, részletes összehasonlító gazdaságossági elemzés.

Néhány példa a költség-haszon-követelmények meghatározására.

Közvetlen mennyiségi költségek: személyi költségek, járulékos juttatások, anyag/energia, karbantartás/licencdíjak, képzés, szerződések (egyéb szállítókkal), távközlési díjak, új berendezések költségei, új szoftver költségei, bérek, közszolgáltatás, utazás.

Közvetlen mennyiségi hasznok: a személyi állomány pénzben kifejezett munkaidő-megtakarítása, az új működési hatékonyság pénzbeli értéke (például az újabb feldolgozások száma).

Közvetett mennyiségi költségek: adminisztratív költségek, szervezet irányítási költségek, más szervezeteknek vagy az állampolgároknak fizetett költségek, a szerződés adminisztrációs költségei.

Közvetett mennyiségi hasznok: az állampolgári szolgáltatások javulása, a közszféra/saját szervezet architektúrájának támogatása, a megoldás rugalmassága.

Minőségi projekthasznok és -költségek: rendelkezésre állás, szolgáltatás minősége, hatás a szervezetre, más szervezetre, az állampolgárra, jogszabályi környezet, biztonsági előírások, érzékenység, tervezési idő, projektidő, működtetési kockázat, technológiai kockázat, kapcsolatok kockázata.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a hasznok legalább annyira lényegesek, mint a költségek. Egy megoldás esetleg mennyiségi szempontból sokkal drágább, azonban a szervezeti szükségleteket tekintve a leghatékonyabb választás. Az olyan tervet, aminek hiányoznak a specifikus, mérhető célkitűzései, a stabil, megbízható információk a valós költségekről és hasznokról, igen nehéz eredményesen végrehajtani.

A stratégiai döntésekhez célszerű megvizsgálni, összevetni a belső és a külső szolgáltatások erős és gyenge pontjait mind a stratégiai, mind a költségvetési, pénzügyi szempontok alapján. Ehhez egy ausztrál kormányzati outsourcing-kézikönyv szerint célszerű döntésmátrixokat összeállítani. Például a stratégiai szempontokra az alábbiakban ismertetendő módon.

		Információtechnológiai műszaki terület						
	Döntés	be	ki	ki	ki	ki	ki	ki
Döntés	Információtechnológiai szolgáltatási terület	1	2	3	4	5	6	7
ki	Alakalmazásfejlesztés	b, h	h, k	r, k	k	b, h	k	h
ki	Alkalmazástámogatás	h	h, k	h	h	r	h	k
be	Vagyontárgymenedzsment	b, r	r	h	b	r	h	b
ki	Katasztrófa utáni helyreállítás	h	h	k, h	h	b	h	k
ki	Oktatás	h	k	h	h	b, h	h	h, k
ki	Hardverfenntartás	b	k	k	h	h	h	k
ki	Gyorssegély	r	r	r	r	r, b	k	r
be	Informatikai stratégia	h	b, h	b, h	b	b, h	b, h	h
ki	Üzemeltetés	r	r	h	k	r	h	h
ki	Rendszerintegrálás	h	h	k	h	h	h, k	k

A stratégiai kérdések döntési mátrixa (az oszlopok számai és a betűk jelentése a szöveg szerint helyettesíthetők)

A táblázat mátrixának oszlopaiba a műszaki terület jellemzői, illetve a különböző szolgáltatók, soraiba a szolgáltatási területek, illetve jellemzőik kerülnek. Az értékelés szempontjai például: rövid idejű célkitűzés (r), hosszú távú célkitűzés (h), hasznok házon belüli megoldásnál (b), kockázatok a házon belüli megoldásnál (k). A következő jellemzőkkel lehet felírni a mátrixot.

Az információtechnológiai műszaki terület oszlopai: infrastruktúra-platformok (például a hardverplatformok: PC-k, LAN/WAN, közepes és nagygép-kategória, távközlési eszközök) alkalmazások . Az információtechnológiai szolgáltatási terület sorai például: alkalmazásfejlesztés, alkalmazástámogatás, vagyontárgy-menedzsment, katasztrófa utáni helyreállítás, oktatás, hardverfenntartás, gyorssegélyügyelet (helpdesk), informatikai stratégiai tervezés, üzemeltetés, rendszerintegrálás.

Ilyen döntési mátrixot kell összeállítani minden egyes szolgáltatási területre és minden belső vagy külső szolgáltatóra. A mátrixszal vizuálisan is azonosíthatók azok a szolgáltatási és technikai területek, ahol a belső megoldás az optimális döntés (be), illetve azok, ahol külső szolgáltatóval célszerű szerződést kötni (ki).

Hasonló mátrixba kell rendezni a különböző megoldásokhoz tartozó költségeket a tervezés, a fejlesztés, a telepítés és az üzemeltetés vonatkozásában a közvetlen, a közvetett, a szerződés és a szerződés adminisztrációjának költségeire.

A minőségi követelmények figyelembevételére szolgáló mátrix lehetséges szempontjai, amiket ugyancsak súlyozni kell: kapható-e a piacon az adott alkalmazás, ellenálló-képesség, szolgáltatásminőség, hatás az alkalmazottakra, jogszabályi feltételek, állami felügyelet, megfoghatóság, érzékenység, technológiai kockázat, meglévő nehézségek. Amint már utaltunk rá, az összehasonlítás lényege a mérés. Ehhez azonban a szervezeti, felhasználói igények kielégítését, a valós teljesítményeket tükröző mennyiségi mutatókat kell meghatározni. A mértékek legyenek pontosak és igazolhatók. Ennek megvalósítására az alábbi területeket kell elemezni: szolgáltatási követelményszintek, ár/teljesítményjellemzők, ügyfél-elégedettségi indexek, az informatikai szakismeretek leltára, infrastruktúra és eszközbecslések, a szolgáltatás javításának lehetőségei.

Összefoglaló

Röviden megvizsgáltuk, hogy az informatika menedzselése kapcsán célszerű-e úgy tenni, mintha gazdagok lennénk, vagy csak nem vagyunk elég fejlettek. Bemutattuk, hogy a hatékony, eredményes tevékenységekhez és gazdálkodáshoz a nálunk lényegesen magasabb egy főre jutó GDP-jű, az információs társadalomban élő országok miért és hogyan adják házon kívülre a szolgáltatásokat. A jó példa figyelmen kívül hagyása pazarlás. Ezen megfontolások alapján a szelektív outsourcing bátrabb alkalmazásával a költségvetési intézmények ésszerűsíthetnék informatikai kiadásaikat. A piacon versenyképes, minőségi, privát szolgáltatásokra széles körű lehetőség nyílhat, amennyiben a vállalkozások fejlődésével kialakul a megbízható kapcsolatokon alapuló kínálati piac, és ki-ki megfontolja, mire és mennyit fordít a szűkös forrásokból.

A közszférában a jó döntéseket a privát szféra tevékenységével összevethető rendszerteljesítmény mérési módszerek kidolgozásával, a házon belüli működési költségek reális meghatározásával és az alapos költség–haszon-elemzéssel garantálhatják. Ezek feltétele azonban a szervezeti célkitűzések, célok és a mérhető feladatok pontos meghatározása az átfogó stratégiákban.

Az outsourcinggal kapcsolatos döntéseket háromféle szempont alapján kell meghozni. Sok esetben a gazdasági tényezőkön kívül kevésbé veszik figyelembe a szervezeti célkitűzéseket és még kevésbé a műszaki szempontokat.

A gazdasági szempontok alapján lényegtelennek ítélt informatikai tevékenységek teljesen külső kézbe adása később az üzleti/szervezeti folyamatok technológia támogatását teszi kérdésessé. A kilencvenes évektől az informatikát a szervezeti célkitűzések kezelése szempontjából stratégiai tényezőként említik. Ez a tény azonban nem zárhatja ki az információs rendszerek outsourcingját. A lényeg a folyamatok és az információk feletti teljes körű ellenőrzés megtartása. Természetesen az információs rendszerek kiadásával járó kockázatok helyes értékelése és a szerződések teljesítésének állandó figyelemmel kísérése elengedhetetlen.

GERENCSÉR ANDRÁS
h6389ger@ella.hu

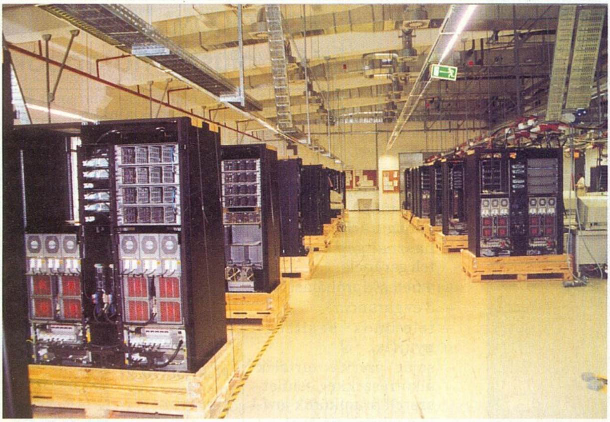
IBM NetGen-fórum

Szeptember 6-án tartotta nagyszabású rendezvényét az IBM a budapesti Westend City Centerben. Az internet hozta üzleti változásokra a számítógépes világ folyamatos megújulással reagál, az IBM a NetGen, azaz Net Generation üzleti megoldásokkal felel a kihívásokra. Az üzleti életben már Magyarországon is tapasztalhatók a változások, az IBM NetGen ügyfélkörét az Internet szolgáltatók (ISP), az alkalmazásszolgáltatók (ASP), a dot.com cégek, a portálok jelentik. A fórum áttekintette a piaci trendeket: az IBM alkalmazásokat, a technikai megoldásokat *Fabien Lamme*, az IBM internetportálok üzletág regionális vezetője előadásában, a start-up cégek finanszírozásának kérdéseit *Szekfű Balázs*, a Carnation Internet Consulting Rt. elnöke előadásában, a SunBooks könyvpiaci elektronikus disztribúciós rendszert, a Webigen Rt. B2B gyakorlati megoldásait, a FotexNet sikertörténetét, a Linux fejlődésének szerveroldali bizonyítékait, valamint a Cisco Systems hatékony üzletvitelét.

Álljon itt néhány, a tanulságos fórumon felvetődött gondolat, a teljesség igénye nélkül. Az e-business hamarosan az üzleti élet minden területén jelen lesz. A hagyományos és az úgynevezett NetGen (neten született) vállalatok egyaránt rákényszerülnek, hogy üzleti tevékenységüket on-line bonyolítsák le. A számítástechnika ma már sokkal több, mint a legfontosabb megoldások futtatása, összetett feladatok tűnnek fel a vásárlói igények gyors változásával, új kommunikációs csatornák nyílnak, amik idő- és költségmegtakarítást eredményeznek. Új fogalmakkal kell megismerkednünk, a vállalati erőforrások tervezésére bevezetett eszközök nyomán új e-business-megoldások születnek: elektronikus számlakiegyenlítés, beszállítói lánc felügyelete (supply chain management, SCM), ügyfélkapcsolatok kezelése (customer relationship management, CRM), üzleti intelligencia. Ezek a kiemelkedő megoldások nemcsak az új e-business-modell életképességét bizonyítják, hanem alapjaiban meg is változtatják az üzleti folyamatokat.

A tőkebefektetők előszeretettel választják az üzleti elektronikus megoldást ígérő cégeket, sokszor elég, ha csak a cég neve előtt egy „e" betű szerepel... A befektetés hullámzott, de jövője ígéretes. A befektetők akcióik előtt vizsgálják a Burn Rate-et, ami egy induló internetes szolgáltató jellemzője; mennyi idő alatt költi el a tőkét. A hagyományos cégek és a NetGen cégek különbözőképpen reagálnak a kihívásokra, az infrastruktúrától függően. A NetGen cégek új célkitűzéseket és új célpiacokat generálnak, eltérően a hagyományos cégektől. A jövőben kiemelt fontosságot kapnak az alkalmazásszolgáltatók; a NetGen motorja az internetszolgáltatón, portálokon keresztül elért ASP, alkalmazásszolgáltató. Ebbe a folyamatba a kormányzati szervek is bekapcsolódhatnak. Ekkor alakul ki a digitális piactér, bővül a NetGen gazdasági rendszere. Komplex, hatalmas, határokon átnyúló rendszerek jönnek létre. Sajátosan alakul a piaci érték fogalma, hagyományos cégek esetében a fizikai infrastruktúrán nyugszik a piaci érték, NetGen cégek piaci értéke még nagyobbra nőhet, itt tapasztalható a digitális és a fizikai vagyon szembesülése.

A sokféle e-business-modellre sokféle válasz lehet. Az IBM a dot.com cégeknek csomagot ad, ebben benne van az indító workshop, a tervezési szolgáltatások, a bevezetési szolgáltatások és a bővítési szolgáltatások. Kisvállalkozásoknak szól a QuickPlace, egyszerű keresőhasználattal tud központilag kommunikálni, információt gyűjteni, dokumentálni egy projekt kapcsán. Az IBM technológiai háttere a szoftvertermékek: Lotus, Websphere, DB2, MQ Series, a szerverek, melyeken a linuxos megoldások megbízható módon helytállnak és egyre nagyobb teret foglalnak. Nagy jelentőségű a mobileszközök piaca, az IBM megoldásai ezt is igyekeznek lefedni. Az Európában magas eladási aránnyal szereplő Lotusnak nagy a szerepe az áttérésben az új üzleti formákra, a Lotus 2000 az együttműködő web alapú technológiát és infrastruktúrát jelenti, központban a Domino technológiával, erre épülnek a további rétegek. Kiemelt fontosságú a termék knowledge-managementje. A végleges kialakításban a partnerek is résztvesznek. Az új webes technológiák és tranzakciós szabványok, (például XML) melyeket az IBM is alkalmaz, gyorsítják a vállalatok közötti business-to-business elektronikus kereskedelmet és az elektronikus piacok kialakulása felé vezetnek. (HL)



Az IBM Shark intelligens tárolószerverei kulcsszerepet kapnak a NetGen-korszak informatikai infrastruktúrájában is. Képünk az IBM váci gyárában készült, amely az egész világot ellátja ezzel a termékkel

HP Superdome bejelentés

Pesti István, a Hewlett-Packard Magyarország vezérigazgatója a számítástechnika alakulását is felvázoló előadás keretében mutatta be – egyelőre csak fényképen – a HP legújabb kiszolgálóját, a HP 9000 Superdome-ot. Abban a koncepcióban, amelyet felvázolt, ez a gép valóban egy kupola, vagy kicsit földhözragadtabb hasonlattal egy esernyő, amely alá egy vállalat valamennyi adatbázisa, kliens-kiszolgáló rendszere, felhasználója, egy xSP – internet-, alkalmazás, felügyeleti – szolgáltató valamennyi ügyfele behúzódhat. Behúzódhat, és védett, ha kell leállás nélkül működő informatikai környezetben végezheti a dolgát.

Arról van szó, hogy a számítástechnika fejlődésének egy újabb korszakhatárához érkeztünk. Eljött az ideje annak, hogy – legalábbis a legfejlettebb országokban – az adatátvitel, az információhoz való hozzájutás ugyanolyan természetessé váljék, mint a villany, a gáz, a víz. Vagy akár a telefon. Ahhoz azonban, és ezt nem a HP találta ki, ezt már régen tudjuk, hogy ez va-

lóban úgy működjön mint a vízellátás – vagy kicsit jobban –, szükség van központokra. Helyekre, ahol az információ összetalálkozik azzal, akinek szüksége van rá, vagy ahonnan tovább lehet menni más lelőhelyekre. Ez pedig a nagyon rugalmas, sokféleképpen használható, méretezhető számítógépek, a nagyszámítógépek világa. Ide lépett be a Hewlett-Packard a HP 9000 Superdome-mal – állítja Pesti István. Állítását alátámasztja, hogy a legkisebb kiépítésben is millió dolláros rendszerre már van két jelentkező Magyarországon, és lehet, hogy a HP gazdasági évének végéig – a jövő év közepéig – még lesz nyolc.

A HP-9000 SuperDome-kupolája a logikai particionálásban csúcsosodik ki. Processzorai – mert természetesen egy masszív párhuzamos felépítésű számítógépről van szó –, önálló egységként, számítási kapacitásként veendők figyelembe, és a vásárló szabadon tudja őket egyik vagy másik program, alkalmazás futtatására csatasorba állítani. Kijelöli egy részüket az integrált vállalatirányítás számára, egy másikon pedig futtatja az ügyfélkezelő rendszert. Vagy mást. A jó az, ha mindig, amikor véletlenül úgy adódik, hogy indítani kell egy új programot vagy valamelyik már futó akadozik, át lehet csoportosítani – allokálni – a számítási kapacitást egyik szoftver alól a másik alá. A rugalmas, dinamikus logikai – tehát nem hardveres, nem kifejezetten processzortömböket, hanem egy-egy processzort külön is kezelő – particionálással a kiszolgáló mindig egyenletesen terhelhető, akár a pillanatnyi igényekhez igazítva, akár napszakok szerint beosztva, hogy mikor kapjon több helyet, processzoridőt az adatbázist felújító és mikor az adatbányászati vagy a számlakészítő program.

Daune Zitzner alelnök szerénytelenül úgy jelentette be New Yorkban a HP e legújabb termékét, hogy: „ez minden számítógépek anyja”. A modellekben a HP saját Risc processzorának e pillanatban legnagyobb teljesítményű változata, a PA-8600 van a középpontban, de sosem egyedül. A számítógép négyprocesszoros egységekből, sejtekből épül fel, és minden sejtben van egy több mint húszmillió tranzisztoros, rezes vezérlő lapka is. Ez a lapka osztja el a feladatokat a négy processzor között, és tartja a kapcsolatot a többi sejttel, amelyek memóriáját bármikor igénybe veheti a saját processzorai működtetéséhez. Ezt szolgálja a gép crossbar – mindenkit mindenkivel összekapcsolni képes – hátlapja. (Ilyen belső adatsínnel elsőként a Bull masszív párhuzamos architektúrájú gépében találkozhattunk néhány évvel ezelőtt.) A most piacra került legnagyobb SuperDome-ban nyolc sejt van, tehát 32 processzoros, de a HP tudja ezeket egy dobozba szerelve, párba állítva szállítani. A legnagyobb konfiguráció így már 64 processzort tartalmaz, és hat hónapon belül elkészülnek a 128 processzoros változattal is. A SuperDome-ot – építve az Intellel folytatott hétéves fejlesztési együttműködésben szerzett tudásra – úgy tervezték, hogy amint az kapható lesz, szállítani tudják 64 bites Intel processzorral is. Az Itaniumot azonban kihagyják, megvárják a 2002-re ígért második generációs 64 bites Intel processzort, az Itaniumnál kétszer nagyobb teljesítményű McKinley-t.

Maximálisan 192 PCI bővítő kártyát tehet egy gépbe a SuperDome tulajdonosa, a memória vezérlő sávszélessége 16 gigabájt/mp. A külső merevlemez-kapacitás 1 petabájt (10 ad 15 bájt). A kupola a hálózathoz 10/100Base-T LAN, 1000Base-TX és FDDI csatolókon keresztül csatlakoztatható. A gép minden részegysége, beleértve a processzorsejteket is, melegen, működés közben cserélhető. Itt is jól jön a particionálás, hiszen a vezérlőprogram, amint valami baj van az egyik sejttel, az ott futó feladatokat át tudja tenni máshova. Sőt, miután a 64 bites duál gép fürtben működik, a rendszer konfigurálható úgy, hogy mindkét oldalon legyen tartalék számítási kapacitás, és ha az egyik 32 processzoros alapgépben leállna egy processzorsejt, a másik oldal át tudja venni tőle a feladatot.

A HP SuperDome operációs rendszere alapértelmezésben Unix és Windows NT. A HP-UX 11i mellett ajánlják a rendszert Linuxhoz is. Megjelenése pillanatában a HP mérései szerint a kupola a legnagyobb tranzakciós, adatátviteli teljesítményre képes számítógép volt a maga kategóriájában, vagyis hozza azt a teljesítményt, amit egy mindent magábafogadó rendszertől megkövetelhet az informatikai igazgató.

A kupolának azonban nemcsak a biztonság a szerepe, hanem a kapcsolat is. Pesti István a SuperDome bemutatásakor felhívta a figyelmet az internetes gazdaság egy nagyon fontos jellemzőjére, nevezetesen arra, hogy a siker záloga ebben az új világban a részek közötti együttműködés. Sokasodnak a szereplők, a technika révén mindenki gyorsan bekapcsolódhat a maga ajánlatával, de ugyanakkor pillanatok alatt ki is hullhat. A teljes rendszer mégis talpon marad: az egyes elemek jelentősége csökken, s ezzel a gazdaság világának szervezettsége egyre inkább hasonlít az élő szervezetéhez. Ahol a kapcsolat, az információáramlás az élet alapfeltétele.

SuperDome vásárlóként számbajöhetnek az internet-, alkalmazás-, felügyeletszolgáltatók, a sok száz, sok ezer telefonkezelőt foglalkoztató hatalmas ügyfélkiszolgáló központok, a távközlési vállalatok, nagyvállalatok – mindegyikük más és más tulajdonságát tudja kihasználni a kupolának. Egy nagyvállalat kiszolgáló konszolidációra, a sok kisebb gépre telepített rendszerek összevonására egy rugalmasan particionálható környezetbe, ahol egyenletesen ki tudja vele használni a számítási teljesítményt. Egy alkalmazásszolgáltató sokféle előfizetői igény kiszolgálására. Egy biztosító a sok tranzakcióval járó internetes banki szolgáltatás bevezetésére és mellette egy korszerű IP-s ügyfélkapcsolati rendszer kialakítására.

A SuperDome-hoz a HP , 24 órás állandó távfelügyeletet vállal szakértői támogatással. A konfigurációk meglehetősen borsos árát pedig egy érdekes bérleti konstrukcióval teszik megkerülhetővé. Egy szoftverrel rövidesen mérni tudják, hogy a vásárló melyik erőforrásból mennyit használ a vásárló, aki aztán csak a használt teljesítmény után fizet. (VaMa)

Új központ az induló ötletek támogatására

Az Andersen Consulting 2000. szeptember 15-én nyitotta meg az internet üzleti felhasználását célzó ötletek megvalósítását támogató központot iStart Center néven. Az új központ létrehozásában a Cisco Systems, a Hewlett-Packard, a Kirowski, a Matávnet, a Microsoft, az Oracle és a Sun Microsystems mint támogatók szintén részt vettek.

Hazánkban az internet üzleti célú felhasználása még kibontakozóban van, vagy még inkább a kibontakozás kezdeti stádiumában. Ugyanakkor számos jó üzleti ötlet merül fel az interneten megvalósuló vállalkozások létrehozására, miközben ezek anyagi és technikai feltételei nem minden esetben adottak. Ilyenkor jelentős szerepe

lehet a különböző inkubátorhelyeknek, melyek segítséget adhatnak az új vállalkozások létrehozásában. Valami hasonlót jelent az AC által létrehozott iStart Center is Budapesten, de valamivel többet kívánnak nyújtani a „szokásos" inkubátorsághnál. Ez pedig az, hogy igyekeznek a vállalkozás megindulásán túl mindaddig szárnyaik alatt tartani és segíteni az új ötlet emgvalósítását, míg az arra alakult vállalkozás biztos révbe ér. Vagy egy jelentősebb tőkebevonás, vagy akár a közvetlen tőzsdei megjelenés formájában.

Az új központ megnyitására 2000. szeptember 15-én került sor, és a megnyitómn képviseltették magukat azok a cégek is, melyek az AC mellett részt vettek a budapesti központ kialakításában illetve rész fognak venni a folyamatos működtetésben is. Ezek a Cisco Systems, a Hewlett-Packard, a Kirowski, a Matávnet, a Microsoft, az Oracle és a Sun Microsystems, mely cégek részben hardverrel, részben szoftverekkel illetve szakembereik tudásával járulnak hozzá a hazai internetes gazdaság fellendítéséhez. (SEI)

Icon és a többiek: e-világi gondolatok az e-kereskedelemről

Szeptember 14-én mintegy száz résztvevővel rendezett szakmai szemináriumot a teljes körű elektronikus kereskedelmi megoldásokról Budapesten az Icon Kft. Az „E-világi gondolatok" címmel megtartott félnapos rendezvény előadásaiban a KFKI Számítástechnikai Csoport három cége - Icon, Isys, KFKI Számítástechnikai RT./PAI - saját látásmódjában mutatta be az e-kereskedelem világának horizontális metszetét, leginkább olyan problémákra koncentrálva, amelyekkel az „e-világba" belépő cégek szembesülnek.

A megnyitó előadásban *Szlankó János*, a KFKI Számítástechnikai Rt. elnöke a csoport cégeinél széles körben bevezetett új technológiákról, piacvezető eszközökről szólt, majd az Icon munkatársai tartottak előadásokat az e-commerce hátterében lévő internettechnológiáról, illetve az internetkapcsolat és a biztonság összefüggéseiről. Az Isys képviselője azt fejtegette, hogyan változnak meg a vállalati üzleti folyamatok az e-business hatására.

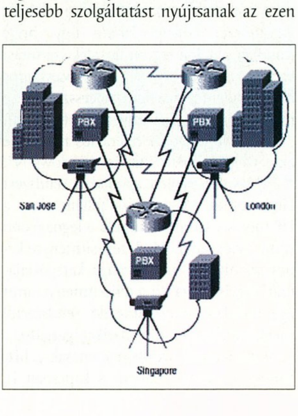
A PAI előadója az internetes fizetési megoldásokat hasonlította össze, kiemelve a fizetési folyamat szereposztási, kockázati és megoldási alternatíva kérdéseit. Az ezt követő befejező előadásban az e-kereskedelem stratégiai szerepét hangsúlyozta az előadó. (KA)

Évadnyitó rendezvény: az Oracle e-business-megoldásai

Kétszázas hallgatóság előtt nyitotta meg legújabb üzleti évadját az Oracle Hungary. Több mint kétszázan mentek el az Oracle Hungary szeptember 6-i budapesti évadnyitó marketing rendezvényére, amelyen a cég szakemberei a legfontosabb Oracle e-business megoldásokat tekintették át. A margitszigeti Thermal Hotel négy konferenciaterme adott otthont a négy, párhuzamosan lebonyolított szekciónak. A cégszemléletű szekciók témái a következők voltak: ügyfélközpontú vállalatirányítás (itt újdonság volt, hogy CRM-ben mutatták be az adatbányászati alkalmazásokat), Oracle internetes beszerzés, az e-business alapját képező Oracle iPlatform bemutatása, üzleti portálok építése (először most mutatták be az Oracle Portal 3.0 verzióját). A mostani félnapos szemináriumot nemsokára tizenkét ingyenes, a konkrét megoldásokra és termékekre vonatkozó technológiai szeminárium követi az ősz folyamán (a témákra és időpontokra vonatkozó információt lásd a *www.oracle.hu/seminar* webcímen). (KA)

A Cisco AVVID újdonságai

A Cisco Systems hazánkban is bemutatta az AVVID rendszer teljes körű kihasználást megcélzó legújabb szoftvermegoldásait a sajtónak 2000. szeptember 19-én ismertették. A Cisco Systems, Inc. korábban bejelentette azt a fejlesztési irányvonalat, melyet az Architecture for Voice, Video and Integrated Data (AVVID) rendszer fémjelez. A sajtótájékoztatón az ehhez a rendszerhez fejlesztett új szoftveres megoldásokat ismertették. Közös céljuk, hogy az IP adta lehetőségeket minél jobban kihasználva, minél teljesebb szolgáltatást nyújtsanak az ezen



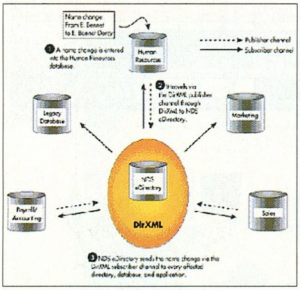
alapuló egyesített adatkommunikációban, mivel a hang és más adatok forgalmának azonos csatornára terelése számottevően fokozza a hatékonyságot, illetve csökkentheti a fajlagos költséget. A sajtótájékoztatón hazánkban bejelentett új szoftvermegoldások tartalmazzák a korábbi fejlesztések redményeit, mint például a Cisco hálózati szolgáltatások céljára fejlesztett engine-jét. A bemutatott újdonságok között ott voltak a továbbfejlesztett funkciókkal ellátott Cisco IP Phone 7960 alapú alkalmazások, melyekkel XML-alapú, LDAP-n keresztül a vállalati címtárral is integrálható eszközöket kapunk. Most mutatták be itthon a Cisco IP Softphone-t, a Cisco WebAttendantot, a Cisco Auto Attendantot, a Cisco IP IVR-t, a Cisco uOne 5.0 E-t és a Cisco IP Contact Centert is. (SEI)

Új licencpolitika a Microsoftnál

2000. szeptember 14-én rendezte meg a Microsoft Magyarország az idei viszonteladói konferenciát. Központjában a lincencelés újdonságai álltak. A Microsoft által forgalmazott operációs rendszerek, különösen a vállalati hálózatoknak szállított Windows 2000 esetében gondot okozhat, ha egyszerre kell valamennyi felhasználói és szerverlicencet kifizetni. Ez elsősorban az induló vállalkozásokat sújthatja, melyek terheinek könyítésére és a beszerzés egyszerűsítésére új konstrukciót dolgoztak ki. Ennek keretében a korábbi modellt, mely a felhasználói jog egyszeri vételárral való örökös megváltásán alapul, felváltja az előfizetési díj alapú elszámolás: a szoftver felhasználója folyamatos előfizetési díjat fizet, és a ezalatt illeti meg a felhasználás joga, ami ezután visszaszáll a Microsoftra. Az új OSL-technikán alapuló platformmegoldás alá vont termékkör a Windows családba tartozó operációs rendszerekből, az Office-programokból valamint a BackOffice licencéből áll össze. Segítségével kis kezdeti beruházással azonnali legalitás érhető el, amitől az illegális szoftverhasználat visszaszorulását is várják a Microsoft hazai szakemberei. (SEI)

A DirXML gyakorlati bemutatkozása

A Novell Magyarország technikai bemutatósorozatának keretében az érdeklődőknek lehetőségük volt a gyakorlatban is megismerkedni a Novell DirXML szolgáltatásaival. A címtárszolgáltatásoknak egyre nagyobb jelentősége van a hálózatok adatainak és nem utolsósorban a felhasználókat érintő adatainak nyilvántartásá-



DSML nyílt szabványokon alapul. Használatával az NDS funkcionalitását abba az irányba lehet bővíteni, mely alkalmassá teszi a különböző hálózati helyek szöveges összekapcsolására és amennyiben a megfelelő XML-képes címtárkezelő alkalmazások megvannak, a kapcsolat kialakítható függetlenül az adott hálózati szegmensen futó operációs rendszertől, valamint a címtáradatokat felhasználó további alkalmazások, hálózati eszközök körétől. Ilyenkor DirXML metacímtárként funkcionálva más címtárakra alapozott XML-megoldások felé is átjáróként szolgálhat, amennyiben ezek adatait XM-ben át tudjuk vinni (például MS Zoomit, Active Directory, Isocor MetaConnect). Mivel pedig jelenleg meglehetősen sok címtár-, illetve címtár jellegű megoldást használnak a különböző hálózatok jogosultságkezelésére, adataiban. A Novell erre a célra fejlesztette ki az NDS-t, melynek natív implementációi a NetWare operációs rendszeren kívül Linuxon, Solarison és WIndows NT/2000-en futnak. Legújabb verziójához immár végleges, bár egyelőre dobozos termékként még nem kapható formában, megvan a DirXML.

Ez az NDS köré húzható, metacímtárként alkalmas a hálózat összes címtárát összekapcsolására az NDS eDirectoryval. A DirXML segítségével megvalósított kapcsolatban a rendszer automatikusan frissíti és szinkronizálja az összes hálózati címtár adatait, ami jelentős idő- és energiaráfordítástól kíméli meg a különböző rendszereket egymás mellett futtató cégeket. A ugyanis képes együttműködni az NDS-től eltérő címtárakkal is. Erre a gyakorlati bemutatón a Microsoft Active Directoryval végzett bemutató szolgált jó példával. A DirXML-hez azonban a Novell, illetve az annak részét képező SDK segítségével más fejlesztők folyamatosan készítik a különböző adatbázisokhoz a konnektoregységeket.

Az új szoftvertechnológia kifejlesztésének az adta az alapját, hogy a szabványos XML mint leírónyelv lehetőséget ad egyfajta öndefiniálásra. A kötött címkekészlet helyett az igényekhez illeszkedően saját, felhasználói „Tagot" lehet definiálni. Ennek következtében nem okoz problémát szinte teszőleges adatstruktúra átvitele az XML-definiciókba, mellyel így tetszőleges adatbázis válik megjeleníthetővé XML-dokumentumként. Akár a címtár is, mivel az sem más, mint a hálózatot leképező egyfajta adatbázis, a hálózati adatok tárháza. Az XML alapú megjelenítésnek ugyanakkor kétségtelen előnye, hogy az karakteres formában teszi megvalósíthatóvá az adatok továbbítását a hagyományos erre a karakteres adattovábbításra kialakított internetcsatornáin. A Novell DirXML fejlesztése az NDS 8-as változatára épülve indult és fejlesztése az LDAP, XML, XSL és a

LINUX-HÍRCSOKOR

*Ha kíváncsi az elmúlt hét vállalati it-szakemberek szemszögéből legfontosabb Linux híreire, kattintson hétfő reggelenként a **www.infopen.hu** lapra! Nyomtatott rovatunkban az Infopen Online szeptember 11-i Linux hírcsokrából válogattunk.*

- A Corel cég bemutatta a Debian disztribúción alapuló Corel Linux Second Editiont, melyben számos újdonságot is felfedezhetünk. Ilyenek például a 2.2.16-os kernel, a glibc 2.1, az USB támogatás, a Corel Smart Move, az IBM Java-motor, a Citrix Systems és a GraphOn kliens. Ezen kívül a softmodem (winmodem) támogatás, az Adobe Acrobat Reader, a Corel PhotoPaint grafikus program, a Myth II játékprogram és a játékprogramokat Linuxra fejlesztő Loki Entertainment hét játékát tartalmazó CD is megtalálható ebben a csomagban. A grafikus felület a KDE. Ahogy a felsorolt összeállításból is kiviláglik, a Corel igen erősen célba vette a SOHO piacot. Ez abból is kiderül, hogy még augusztusban szeretné megjelentetni a CorelDraw Graphics Suite for Linux programcsomagot. A windowsos CorelDraw formátummal kompatibilis programot 249 dollárért lehet majd megvásárolni. Néhány jellemzője: Adobe Illustrator, Adobe PhotoShop, EPS, GIMP fájlok támogatása mellett több mint 60 importszűrő és 40 exportszűrő van benne. Weblapok készítéséhez a napjainkban népszerű varázslók segítségét is igénybe vehetjük. A programcsomag része lesz az egyébként ingyenesen is letölthető Corel PhotoPaint is.
- Szeptembertől letölthető lesz az IBM developerWorksOpen Source Zone-ról az állományrendszer kódja, ami újabb lökést adhat a Linux nagyvállalati rendszerekben való felhasználásának. A cég tisztségviselői szerint a nyilvános forráskódot felhasználók kipróbált fájlkezelő rendszert kapnak azokhoz az alkalmazásaikhoz, amelyek magas méretezhetőséget igényelnek. Az AFS a felhasználók hitelesítésével védi az adatokat, s ezzel biztonságos és jobban kezelhető operációs környezetet biztosít, amely a legkülönfélébb operációs rendszerplatformok közé telepíthető.
- A Linux-Perfect.hu szeptember 7-től elindította Linux operációs rendszerrel kapcsolatos szolgáltatásait, illetve megkezdte saját összeállítású (Red Hat alapú) Linux disztribúciójának forgalmazását. A disztribúció a Red Hat Linux 6.0-ás verzióján alapul, és a 2.2.17-es kernelt is tartalmazza. A disztribúció jelenleg kétféle csomag-összeállításban kapható, az egyik (Home/Diák) az otthoni felhasználók számára (inkább kliens oldali alkalmazásokra koncentrál), míg a másik (Szerver) – nevének megfelelően – hálózati kiszolgáló céljaira van összeállítva, elsősorban iskolák és kisvállalkozások részére nyújt költségkímélő megoldást. Mindkét összeállításhoz mellékelnek magyar nyelvű telepítési útmutatót, illetve magyar nyelvű dokumentációkat, a linuxconf-1.20 verzióját magyar nyelvi támogatással, kiegészítő dokumentációkat, hasznos programokat, illetve magyar nyelvű könyvet. A csomagokhoz 30, illetve 60 nap támogatás jár, e-mailben és telefonon. A további szolgáltatások díjazás ellenében vehetők igénybe.
- Az év végére már meg is nyílik az Open Source Development Lab az oregoni Portland közelében, a HP, az Intel, az IBM és az NEC együttműködésének köszönhetően. A labor támogatói közt ott található a Caldera, a Dell, a LinuxCare, a LynuxWorks, a Red Hat, az SGI, a SuSE, a TurboLinux és a VA Linux is. Az alapítók szándéka szerint a laboratórium nem új projektek létrehozását szolgálja; célja a már meglévő, illetve a nyilvános forráskódú közösség által újonnan kifejlesztett projektek felgyorsítása. Ehhez biztosítanak az alapítók és a támogatók pénzt és személyzetet. A laborhoz biztosított szerverek és berendezések lehetőséget adnak a fejlesztőknek, hogy alkalmazásokat készítsenek a legkülönfélébb környezetekhez. A berendezések a helyszínen vagy az interneten keresztül érhetők el, a munkát kiszolgáló személyzet segíti. Megfigyelők szerint az ötlet jó, és sokban segítheti a Linuxot, hogy felhasználható legyen nagyvállalati számításokhoz és nagy pontosságú alkalmazásokhoz. Az alapítók további hasonló laboratóriumok alapítását ígérik, hiszen a Linux-fejlesztés révén felfuttathatják hardvereladásaikat is. Ezzel együtt a szakértők figyelmeztetnek, hogy a Linux átalakítása sikeres vállalati operációs rendszerré nem megy egyik napról a másikra.

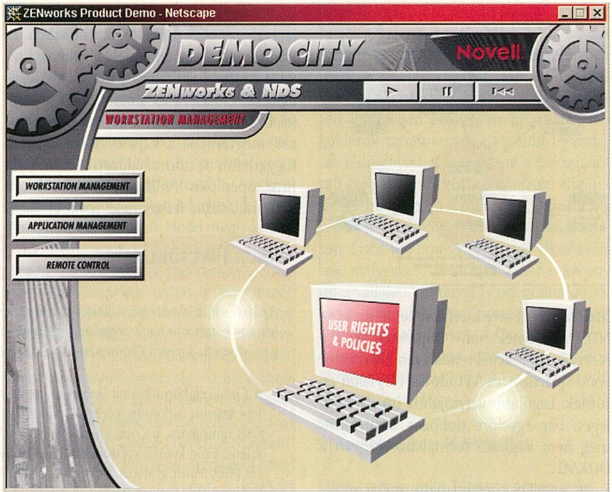
nak tárolására és nyilvántartására e lehetőség fontossága nem elhanyagolható.

A DirXML az integrált címtárkezelés megvalósításakor az NDS-ből egy másolatot készít a fogadó alkalmazások nak. Ez már tartalmazhatja a magának az NDS-nek az adatain kívül más adatbázisok adatait. Kialakítva ezzel a már említett felhasználói metacímtárat a hálózatok adatforgalma számára. Az NDS által támogatott platformok esetében ugyanakkor továbbra is az NDS marad az elsődleges címtár, aminek következtében a NetWare-re, NDS-re írt alkalmazásokat nem kell újraalkotni a végleges piaci változatban nyárra várt DirXML használatának bevezetéséhez. Az ugyanis továbbra is az NDS-sel tartja a mindennapi kapcsolatot.

Igaz ez a Novell saját fejlesztéseire is, amennyiben az különböző rendszerek felé alakít ki kapcsolatot. Ezek egyik első képviselője volt a hazánkban a Novell és a Lotus hazai képviselői által felhasznált a Novell Single-sign-on is, melyet az említett cégek a NetWare és Notes alapú rendszerek megteremtésére használtak fel. Az említett rendszer már megoldotta a közös hálózatba az egyszeri beléptetést, de az XML alapú megoldással a DirXML már nem csak a belépést, hanem a folyamatos rendszerkapcsolatot is menedzselni tudja. A DirXML lehetőségeinek kihasználása a jellemzője az alapvetően már az eDirectoryra alapuló fejlesztések eredményeként megjelent iChain alkalmazásnak is. Az iChain, mint neve is jelzi, elsősorban az internet vállalati folyamatokban való felhasználásra készült és a különböző adatrendszereket egy környezetbe gyűjtve a címtáradatok replikációjánál már felhasználja a DirXML nyújtotta technológiákat. (SEI)

Az átszerveződő Novell új ZENworkse

A Novell Magyarország szeptember 7-én mutatta be hazánkban a ZENwork legújabb verzióját, a ZENworks for Desktops 3 -at. Ugyanakkor ismertették a különböző csatornákon különbözőképpen értelmezett átszervezés tényeit is az újságírókkal. A Novell Net Services szoftvereinek körében a hálózat munkaasztali oldalán korábban is eredményesen volt használható a ZENworks csomag, melynek elkészült a legfrissebb verziója. A továbbra is a Novell címtárszolgáltatásain alapuló szoftvernek a ZENworks for Desktops v3 -nak a hazai bemutatkozására 2000. szeptember 7-én került sor. Az alatta dolgozó címtár, az eDirectory lehetővé teszi, hogy a ZENworks for Desktops segítségével vala-



mennyi a munkaállomás központi felügyelete megoldható, beleértve itt a munkaállomások közé a mobilgépeket, és a felügyeleten túl az azokon működő szoftverkörnyezet testre szabását is. A ZENworks for Desktops v3 támogatja a pillanatnyilag hálózatos munkában használható Windows-verziókat, így a Windows 2000-et is. A sajtótájékoztatón szintén szó esett a Novell átszervezéséről, melyről a különböző médiumokban eltérő előzetes hírek láttak napvilágot. Az elhangzottak alapján az átszervezés fokuszában költségek kiigazítása áll, és ennek megtörténte után a továbbra is jelentős összegeket kívánnak termékfejlesztésre, értékesítésre és marketingre fordítani. Az átszervezés során az alkalmazottak száma 16 százalékkal, azaz mintegy 900 fővel csökken, és így a főállású alkalmazotti létszám mintegy 4600 fő lesz az egész világon. (SEI)

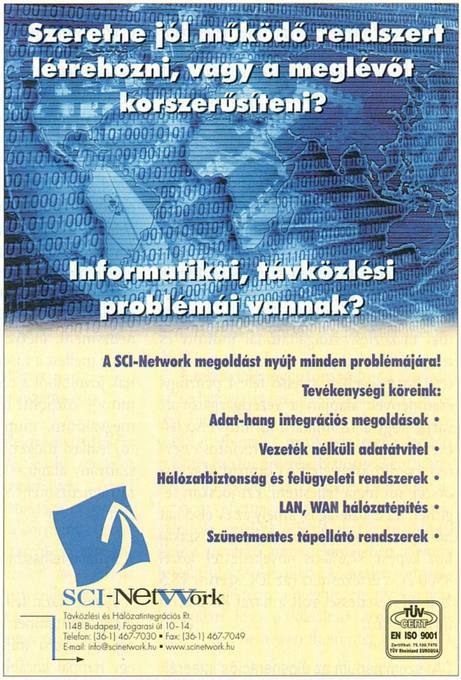
Nyereséges lett a PSINet Elender Magyarország

A PSINet Elender Magyarország augusztus 24-i sajtótájékoztatóján bejelentették, hogy az internetszolgáltató 2000 első fél évében 2,182 milliárd forint nettó árbevételt ért el, adózás utáni nyeresége pedig 418,9 millió forintot tett ki. A társaság a tavalyi évet 3,4 milliárd forint bevétellel és 441 millió forint veszteséggel zárta. *Kóka János*, a PSINet Elender vezérigazgatója közölte: az elmúlt egy év alatt 140 százalékkal nőtt a társaság bérelt vonalas üzleti ügyfeleinek száma, és a Sulinet programba bekapcsolt előfizetőkkel együtt elérte a 2100-at. A szolgáltató részesedése így az üzleti előfizetők piacán 65 százalékos, a Sulinet program nélküli, úgynevezett nyílt piacot tekintve pedig 30 százalékos. A publikált árbevétel alapján az üzleti internetszolgáltatók 1999. évi piaci részesedése Kóka szerint a következőképpen alakult: Elender 37 százalék, Matávnet 22 százalék, Datanet 21 százalék, Euroweb9 százalék, egyéb 11 százalék. A vezérigazgató arról is beszámolt, hogy a PSINet Magyarország 10-10 ezer forintos kikiáltási árakon elárverez két, a domainliberalizáción tulajdonába került nevet (virgo.hu, ja.hu), és a befolyt összeget jótékony célra fordítja. (KA)

Tucatnál is több párhuzamos nagy projekt a Compaqnál

A Compaq Computer Magyarország Kft. kiemelkedően jól teljesített az elmúlt üzleti időszakban. Erről, az első félévben elért eredményekről, 2000. augusztus 30-án tartottak sajtótájékoztatót. Az 1999 hasonló időszakához képest idén az első félévben 20%-kal többet teljesítő Compaq Magyarország augusztus 30-i sajtótájékoztatóján *Beck György* vezérigazgató azt is elmondta, hogy a cég partnerkapcsolatai is jól alakultak: a hagyományos Compaq-partnerek (Matáv, Synergon, Conet, Montana, Systrend stb.) mellett új a Carnationnal kialakított együttműködés, amelynek példája a Magyar Kereskedelmi Kamara webportáljának kialakításának közösen történő elősegítése; illetve megállapodás a


SimonSoft®
Hungarian
TOP1000
www.hungariantop1000.com


Szeretne jól működő rendszert létrehozni, vagy a meglévőt korszerűsíteni?
Informatikai, távközlési problémái vannak?
A SCI-Network megoldást nyújt minden problémájára!
Tevékenységi köreink:
Adat-hang integrációs megoldások •
Vezeték nélküli adatátvitel •
Hálózatbiztonság és felügyeleti rendszerek •
LAN, WAN hálózatépítés •
Szünetmentes tápellátó rendszerek •
SCI-NetWork
Távközlési és Hálózatintegrációs Rt.
1148 Budapest, Fogarasi út 10–14.
Telefon: (36-1) 467-7030 • Fax: (36-1) 467-7049
E-mail: info@scinetwork.hu • www.scinetwork.hu
TÜV CERT
EN ISO 9001


SCRIPTUM
INFORMATIKA RT.
NYELVI TUDÁSBÁZISOK
cégeknek, intézményeknek!
Professzionális szótárak,
fogalomtárak
intraneten!
6771 Szeged, Mályva u. 34.
Tel.: (62) 406-133, fax: (62) 405-722
www.scriptum.hu


Egerésző 2.
internetes játék a Népszavával
2000. október 2.–december 11.
Több mint 4 milliós összdíjazással
10 forduló több száz nyereménnyel
csapatoknak webfejlesztő verseny
A feladatokat keresd minden hétfőn
a Népszavában és a Népszava Online-on
A részletes versenykiírás
a www.egereszo.hu, illetve
a www.nepszava.hu
webcímen
található.
A Magyar Reklámszövetség Internet Tagozata és a Népszava meghirdeti az évezred utolsó tehetségkutató bannertervező versenyét!
főtámogató: PANNON GSM Az élvonal.
programozás, üzemeltetés: PORT.hu
technikai támogató: telnet
e2

HMS-sel és a Microsofttal internetes banki szolgáltatások együtt történő kialakítására. Jelenleg nem kevesebb mint 14 darab, egymástól különböző, egyenként 300 millió forintos projekt kidolgozását végzi párhuzamosan a Compaq Magyarország. A kft. első féléves bevételeiben 25%-kal részesedett a PC-, 35-%-kal a szerver- és 40%-kal a szolgáltatás, rendszerintegráció üzletág. A cég regionális munkákban való részvételét fémjelzi a 10 környező országban végzett szoftverfejlesztés és (a főleg a tőlünk délre fekvő országokban végzett) rendszerintegráció. Beck kiemelte a litvániai távközlési szolgáltatónál indított és most is futó hálózatmenedzsment projektet Összességében az első félévi pénzügyi eredmények alapján a vezérigazgató azt várja, hogy a 18 milliárd forintos első félévet követően a 30 milliárd forintos ez évre tervezett árbevételt a Compaq Magyarország túl fogja teljesíteni. Ezt jócskán segítheti a PC-üzletág is, amely az év első hat hónapjában a múlt év hasonló időszakához képest 37,6%-os növekedéssel, közel 8500 PC-t értékesitett (az IDC szerint 18,5 %-os részesedéssel volt a hazai PC piacon újra az első). (KA)

CA: szeminárium az újgenerációs integrált hálózat- és webfelügyeleti eszközökről

A Computer Associates (CA) szakmai szemináriumot rendezett, melynek középpontjában NetworkIT és MasterIT nevű termékek álltak. Az Open Your View for a New Generation című rendezvénynek az volt a célja, hogy bemutassa, hogyan teremthető megbízható háttér a felhasználó e-business-alkalmazásainak a CA termékei révén, illetve hogyan optimalizálhatja az ügyfél meglévő hálózati és szerver-infrastruktúráját a CA rendszerfelügyeleti megoldásainak a segítségével. A félnapos szakmai eseményen több mint száz meghívott szakember vett részt. A CA NetworkIT és MasterIT termékeinek főbb szolgáltatásait nálunk most először ismertették: modern hálózati infrastruktúrák széles körű támogatása, informatikai eszközök vállalati szintű, teljes felügyelete; hálózatfelügyelet úgynevezett neuron-network technológiával, e-business-rendszerek maximális rendelkezésre állási szintjének biztosítása; forgalomanalízisen alapuló webhelyteljesítmény-optimalizálás. A Minor Rendszerház képviselője egy 877 objektumos, üzletorientált számítógépes hálózat Computer Associates hálózatfelügyelő programcsomagokkal való teszteléséről számolt be. *Babócsy László* elmondta, az IP,IPX protokollú és ATM „felhőt" egyaránt tartalmazó hálózat tesztelése még most is tart, ám az eddigi tapasztalatok pozitívak: a könnyű telepítést követően azonnali eredményekre jutottak és jól hasznosították egyebek közt a nem router és switch típusú hálózati eszközök menedzselésére szolgáló CA NetworkIT programcsomag nyújtotta számtalan opciót, például a WAN hálózati alkalmazásokra vonatkozókat is. Az összetett témák ellenére rengeteg érdeklődő részvételével megtartott szakmai napon a CA NetworkIT 2.0 és MasterIT integrált teljes hálózatmenedzsment, illetve webfelügyeleti megoldásai mellett a Cisco Systems munkatársának jóvoltából a cég zászlóshajójának számító – központi helyről való felügyeletet megvalósító, munkaköltséget megtakarító, leállási időket jócskán csökkentő, ISO szabvány alapú – CiscoWorks nevű hálózatmenedzsment szoftvere is bemutatkozott. (KA)

A Sybase felhasználói konferenciája

A Sybase hazai felhasználói konferenciáját 2000. szeptember 20-án rendezték meg, a cég fejlesztési irányvonaláról, eszközeiről egy nappal korábban tartottak tájékoztatást a sajtó képviselőinek. Napjaink üzleti informatikáját a nagy adatmennyiségek jellemzik, melyek halmaza folyamatosan bővül. Nem véletlen tehát, hogy a fejlesztők és a fejlesztőeszközöket készítők egyre inkább középpontba helyezik az ezekkel bánni tudó eszközöket. Különösen nagy a kihívás akkor, ha figyelembe vesszük, hogy az egyre nagyobb adatmennyiségek, adatbázisok kezelése mellett folyamatosan nő az igény a mobileszközökkel való elérésre, valamint a mobileszközök rugalmas integrálására a vállalat informatikai struktúrájába. A fejlesztőeszközeiről, adatbányászati és általában nagyvállalti informatikai eszközeiről hazánkban korábban is ismert Sybase az említett témakörök köré szervezte idei fejlesztői konferenciáját. A rendezvény jelentőségét fokozza, hogy az amerikai hasonló rendezvényt követően ez az első európai rendezvénye a Sybase-nek, és felöleli mind az alkalmazástervezés, mind a fejlesztés, illetve a kész alkalmazás használatbavételének eszköztárát. Ezek a PowerDesigner, a PowerJ és PowerSite illetve az EAServer és az a köré szerveződő olyan egyéb alkalmazások, mint a Sybase Enterprise Portal. Szintén az utóbbi tartja a kapcsolatot a mobil, drót nélküli eszközökkel is, melyekre külön eszköz van. A teljes paletta pedig lefedi a Sybase által preferált négy it-piac igényeit, a nagyon nagy adatbázisokkal való munkát, az adatraktárakhoz kapcsolódó fejlesztéseket és azok kezelését, a weborientált fejlesztést, valamint a kapcsolattartást a mobil- és beágyazott rendszerekkel. (KA)



Symantec: bővült a nagyvállalati stratégia

Az internet biztonsági szoftvereiről ismert amerikai Symantec cég a vírusvédelmi, tartalomszűrő és behatolásdetektáló megoldásai mellett az Accent céggel való egyesülése révén a tűzfal programcsomagokkal tette komplettté a nagy vállalatoknak kínált termékpalettáját. Az így létrejövő komplex digitális immun rendszerről Pogány László, a Symantec magyarországi értékesítési menedzsere beszélt a cég szeptember 13-án rendezett dunai hajókirándulásán tartott sajtótájékoztatón. A bővült stratégia alapján valamennyi Symantec rendszer a Symantec Systems Center alatt működik, ezáltal a vállalati informatikai biztonsági kérdések nagy biztonsággal kézben tarthatók. Jelenleg Magyarországon a cég termékei közül a vírusvédő és tartalomszűrő megoldásai érhetők el, ám az itteni partnerek őszi felkészítésével el kívánják érni, hogy a teljes biztonsági megoldások értékesítése is meginduljon. Az őszi partnerprogramokba bevonják corporate-partnereiket (a Systrend és Minor mellett esetleg a Synergon is ilyen minőségben lép majd fel), a hat úgynevezett business és a dobozos üzletre koncentráló 57 szoftverértékesítő partnert. Kialakítják a *symantec.hu* webhelyet, amelyről a magyar nyelvű kézikönyvek, használati útmutatók majd letölthetők. Egy hónapon belül lesz elérhető az antivíruscsomag nagyvállalati változatának, a PC Anywhere-nek és a Norton kézikönyvnek a magyar nyelvű verziója. (KA)

Mit használ a kisvállalkozó?

Augusztus 22-én ismertették annak a nemzetközi felmérésnek az eredményeit, mely-

nek célja a kis- és középvállalkozások dokumentumokhoz való viszonyának feltérképezése volt. A felmérés eredményeként a papíralapú dokumentumok még jó ideig vezető szerepet fognak betölteni irodáinkban. A Hewlett-Packard Magyarország 2000. augusztus 22-én szervezett sajtótájékoztatóján ismertették annak a felmérésnek az eredményét, melyett a HP megbízásából az RS Consulting végzett a kis- és középvállalatok dokumentumhasználati szokásainak felmérésére. A különböző európai országokban végzett felmérés közben 390 interjút készítettek brit, francia, német, finn, holland, spanyol, olasz és magyar vállalkozások szakembereivel, többnyire a cégvezetés tagjaival. A cégeket piaci viselkedésük alapján két csoportba sorolták, s az egyik csoportba a terjeszkedő, a másikba pedig a protekcionista üzleti magatartású cégek kerültek. Az utóbbiba sorolhatók a hazaiak is, rájuk elsősorban a meglevő ügyfélkör megtartására irányuló törekvés a jellemző. Az azonban általános tendencia, hogy a dokumentumkezelést tekintve a papírmentes iroda jelenleg nem tartozik a teljesülő álmok közé. A cégek továbbra is nagy jelentőséget tulajdonítanak a nyomtatott dokumentumoknak, illetve általában az írott információcserének. Így pillanatnyilag biztos piaca van a nyomtatóknak mint az elektronikus információ egyik leginkább használt transzformátorának, s bár a szokások felmérésében a márkaismeret nem volt súlyozási tényező, a HP jól végzett ezen a területen. A felmérés nyomán kialakult összkép alapján azonban az írott szó fontosságának megmaradása mellett megfigyelhető az elektronikus dokumentumok felé mozdulás is, de a legtöbb esetben ez jelenleg, hazánkban inkább csak a jövő várakozási listáján szerepel. Ebben a sok szubjektív okon kívül az érvényes jogi szabályozás szerepe sem elhanyagolható. (KA)

Zöld út az elektronikus aláírás és a frekvenciaárverés bevezetéséhez

A kormány elfogadta az elektronikus aláírás és használata alapelveiről szóló rendelet módosítását. A döntés értelmében a MeH Informatikai Kormánybiztossága ez év október végéig előkészíti és a kormány elé terjeszti az elektronikus aláírásról és használatáról szóló törvénytervezetet, amelyet az országgyűlés a tervek szerint még 2000-ben megvitathat. Az új jogszabály elfogadása esetén 2001-ben megteremtődnének az elektronikus aláírás használatának jogszabályi feltételei. A törvényalkotók szerint a most elfogadott alapelveket az EU irányelvének figyelembevételével dolgozták ki, hogy a megalkotandó törvény összhangban legyen az EU jogszabályaival. Az úgynevezett 48-as elfogadott módosításai a gyakorlat követelményeihez igazítják a frekvenciaárverés szabályait. Például nem kötelező a frekvencia ellenértékét készpénzben kiegyenlíteni, az árverési ár befizetésének határideje pedig 2 óráról 45 napra módosul. Az új szabályozás két eljárás – árverés vagy sorsolás – helyett vegyes eljárást tesz lehetővé, igazodva a korszerű aukciós eljárásokhoz.

A résztvevők jogbiztonságához a jövőben az egybefoglalás részletes szabályait az árverési hirdetménynek tartalmaznia kell. További új elemek a frekvenciaárverés leendő gyakorlatában: árverési biztosítékként kötelező a bankgarancia; az eljárásban egyidejűleg nem vehetnek részt olyan távközlési szolgáltatók, amelyek között akár a tulajdoni, akár a szavazati arány tekintetében jelentős kereszttulajdonlás, illetve közvetlen irányítási helyzet áll fenn; a meghirdetett frekvencia használati joga a kikiáltási árnál alacsonyabb áron nem szerezhető meg. (KA)

Két esztendő az informatikai helyettes államtitkárság élén

online 2160

Innovációs műhelymunka közigazgatási keretek között

Az informatikai kormánybiztosi hivatal és az alatta működő főcsoportfőnökségek megalakulásával átalakult a kormányzati informatika koordinálásával foglalkozó intézményi struktúra. A megszűnt informatikai helyettes államtitkárság leköszönő vezetőjével, Zöldné Roska Mariettával *arról beszélgettünk, mik voltak az elmúlt időszak legfontosabb tapasztalatai, eredményei.*

Mik voltak azok a szervezeti változtatások, amiket két évvel ezelőtt, informatikai helyettes államtitkárrá történő kinevezésekor kezdeményezett?

Z. R. M.: Ami az alapvető szervezeti struktúrát illeti, három főosztályt alakítottunk ki az informatikai helyettes államtitkárságon belül. Az első a közigazgatási stratégiai kérdésekkel és a nemzetközi kapcsolatokkal foglalkozott, a második a központilag koordinált projektekért volt felelős, a harmadik pedig a kormányzati hálózat fejlesztéseit és üzemeltetését végezte. A legfontosabb szervezeti újítás azonban mégis az volt, hogy ezzel a főosztályi struktúrával párhuzamosan megalakítottunk egy sor szakmai bizottságot is, melyekbe saját főállású munkatársainkon kívül az iparág neves szakértőit is bevontuk. Ennek eredményeképpen túlzás nélkül állíthatom, hogy igazi innovációs műhelyekké alakultak ezek a bizottságok, és egyik másik olyan súlyú stratégiai anyagokat és ajánlásokat dolgozott ki, melyek valósággal átformálták egyes területeken az egész közigazgatást.

Jól illusztrálja ennek a műhelymunkának a színvonalát, hogy például az adatgazdálkodási munkacsoport fogalomtárral foglalkozó alcsoportjából fog kinőni a Magyar Terminológiai Társaság. Vagy említhetném az EDI szakmai bizottságot, amely már 1999 januárjában elkészítette a kormányzat elektronikusadatcsere-stratégiáját. A szervezeti változtatásokkal kapcsolatban nagyon fontosnak érzem azt is, hogy öt hónapos kemény előkészítő munka után sikerült megújítanunk az Informatikai Tárcaközi Bizottságot, és feladatkörét egy széles körű konszenzus alapján előkészített kormányhatározat rögzítette. Ezzel lényegében sikerült a hazai gyakorlatban is bevezetni a nemzetközi téren már sok országban sikeresen működő „kormányzati CIO" munkakört.

A háttérben folyó műhelymunkán kívül számos látványos projekt is futott az ITB koordinációjával. Mely projekteket emelné ki erről a bőséges listáról?



Z. R. M.: Az elmúlt két évben pontosan 37 projektet indítottunk, melyek felölelték a kormányzati, sőt a legszélesebb értelemben vett közigazgatás munka szinte valamennyi területét. Attól tartok, hogy egy ilyen rövid visszapillantás keretében még a legnagyobb projektjeinkről sem tudok teljes képet adni, úgyhogy tényleg csak illusztrációképpen említenék meg egy párat. A KIKERES projekt keretében például egy olyan metaadatbázist hoztunk létre, amely a teljes közigazgatás adatvagyonát teszi rendszerezett, kereshető formában elérhetővé. Készítése során folyamatosan hozzáigazítottuk a szintén most formálódó európai szabványokhoz és ajánlásokhoz, így automatikusan összekapcsolható lesz a hasonló európai metaadatbázisokkal, keresőrendszerekkel. A kormányzati elektronikus iratkezelési rendszer megvalósítása az egyik legfrissebb sikerprojektünk, első lépcsője idén januárjában indult el öt kormányzati intézményben. *(Ezzel a két projekttel külön cikkekben foglalkoztunk az Infopen 1999/5 és 2000/7 számaiban – a szerk.)* A Metaconnect projekt keretében folyik az egységes directory rendszer telepítése, ami támogatja a különféle címtárak automatikus szinkronizációját, az alkalmazások adatkonverziók nélküli együttműködését. Az X.509 alapú szabványos kulcskiosztás támogatása révén pedig már előkészíti az elektronikus aláírás kormányzati alkalmazását. Fejlesztés alatt van egy kormányzati portál az egységes és „egyablakos" internetes megjelenésünkhöz, megújítás alatt van a kormányzati levelezőrendszer, sikeresen befejeződött a VPOP-ban egy EDI pilot projekt a jövedéki adók bevallásának a támogatására. Végül talán a hálózati területről emelném ki a kormányzati számítógépes hálózat folyamatban lévő korszerűsítését és a Tetra rendszer kormányzati célú bevezetésének előkészítését. A Tetrá-val kapcsolatban tavaly novemberben sikerült kormányzati szinten elfogadtatni a széles körű konszenzuson alapuló előterjesztésünket, a technológia katasztrófa környezetben történő gyakorlati alkalmazhatóságára pedig az árvíz idején – látványos példát sikerült mutatnunk az AH bázisállomásainak, a Nokia és a Motorola eszközeinek felhasználásával.

Nagy figyelem kísérte a dátumváltással kapcsolatos előkészületeket – miután azon szinte problémamentesen túljutottunk, sokan utólag feleslegesnek minősítették a nagy felhajtást. Mi erről a véleménye?

Z. R. M.: Kinevezésemet követő egyik első ténykedésem volt, hogy létrehoztunk egy operatív bizottságot a tárcák képviselőiből, majd 1988 decemberében kidolgoztunk egy cselekvési programot, ami alapján 1999 tavaszán megszületett egy kormányhatározat. Lényegében az akkoriban felállított menetrend szerint zajlott később az egész közigazgatás átállása, mégpedig olyan hatékonyan és szervezetten, hogy ezt feltétlenül sikernek tekintem. Az igaz, hogy meglehetősen hálátlan feladat volt, hiszen a kudarc látványos lett volna, azt viszont, hogy minden jól működik, sohasem igazi szenzáció.

Manapság a kormányzati munka egyik központi eleme az EU-csatlakozás előkészíté-

se. Ezen a területen informatikai szempontból mi történt az elmúlt két évben?

Z. R. M.: Kiemelt fontosságú területnek tekintettem nemzetközi kapcsolataink ápolását, és rengeteg energiát fektettünk abba, hogy képviseljük Magyarországot minél több nemzetközi kormányzati informatikai szervezetben. Számos fórumon tartottunk előadásokat, nemzetközi konferenciákat szerveztünk Magyarországon, jó személyes kapcsolatokat ápoltunk számos ország kormányzati informatikai vezetőivel. Úgy gondolom, hogy ez a rengeteg munka meg is hozta a gyümölcsét, az informatika fejlettsége biztosan nem lesz gátja hazánk EU-csatlakozásának előkészítésekor. Érdekességként megemlíteném, hogy a legutóbbi ICA-konferencián – amely talán a kormányzati informatikai vezetők legrangosabb nemzetközi találkozója – nagy hatású előadást tartottunk a nálunk futó kormányzati informatikai fejlesztésekről. Ennek nyomán végül is az EU küldöttséget menesztett Budapestre, és az itt készített terjedelmes jelentés alapján jelentősen megváltoztatták a Magyarország informatikai fejlettségéről szóló korábbi EU-értékelést. Egy másik nemzetközi sikerünk volt az informatikai helyettes államtitkárság által kidolgozott, az államigazgatás szoftver beszerzéseire vonatkozó szabályozás, amely miniszteri utasításként is megjelent, és ennek nyomán gyakorlatilag teljes körűvé vált a jogtiszta szoftverek használata a központi közigazgatásban. Ezt a szabályzatot például a BSA angliai központjában lefordíttatták az EU többi kormányzata számára, nem kis mértékben növelve Magyarország presztízsét a jogtiszta szoftverek használatával kapcsolatban.

Amennyiben egyetlen dolgot kellene kiemelnie az elmúlt két év eredményei közül, akkor mi lenne az?

Z. R. M.: Feltétlenül azt tartom a legnagyobb sikernek, hogy valódi innovációs műhelymunkát sikerült megvalósítani a közigazgatás keretei között. Sikerült megtalálni azokat a szervezeti struktúrákat, amelyek a modern menedzsment szemléletnek megfelelően lehetővé tették a megosztott munkavégzést. Hozzáértő munkatársainknak a napi munka mellett volt lehetősége stratégiai kérdésekkel, igazi szakmai munkával is foglalkozni. Az persze, hogy ezeket a szervezeti kereteket tartalommal is meg tudtuk tölteni, mindenekelőtt annak a kivételes személyi összetételű csapatnak volt köszönhető, amellyel együtt dolgozhattam ez alatt a két esztendő alatt.

HUTTER OTTÓ

A bizalom törvénye

online 2163

Elektronikus aláírás: az információs társadalom motorja

A kormány augusztus végén határozott az elektronikus aláírásról szóló törvény szabályozási alapelveiről és az ezzel kapcsolatban szükséges intézkedésekről. Elfogadta az elektronikus aláírás és használata alapelveiről szóló kormányhatározatot. A döntés nyomán az országgyűlés még idén tárgyalhatja az elektronikus aláírásról szóló törvény tervezetét. Az aktuális feladatokról kérdeztük dr. Rényi István, *a Hírközlési Főfelügyelet osztályvezetőjét, aki a téma szaktekintélyeként a törvénytervezet kidolgozásában részt vevő HIF ez irányú munkáját irányítja.*

Pontosan milyen intézkedéseket határozott meg a kormány?

R. I.: Egyrészt, október 31-ig el kell készíteni és a kormány elé kell terjeszteni az elektronikus aláírásról szóló törvény tervezetét. Ugyancsak szükséges kidolgozni azokat az intézkedéseket, amelyek elősegítik, hogy a HIF a hitelesítésszolgáltatókkal kapcsolatos jogszabályi kötelezettségeit ellássa. Továbbá: jövő év tavaszáig el kell készíteni a hitelesítésszolgáltatók minősítésére és felügyeletére szolgáló jogszabályt is.

A kormánydöntést követően milyen szakmai feladatokon dolgozik a HIF?

R. I.: Az informatikai kormánybiztosság számára elkészítjük az elektronikus aláírás törvénytervezetnek a szakmai anyagát. A feladat szépsége számunkra abban áll, hogy a nem teljesen egyértelmű direktíva és az általunk ismert európai gyakorlat alapján kidolgozzuk a törvényben megfogalmazandó megoldásokat. Kijelenthetem, hogy a munkához szükséges szakmai tudással, vagyis a technológiával, technikával kapcsolatos, a tanúsítványokról, a kulcsokról, azok hitelesítéséről, a hitelesítési központokról szóló szakmai információkkal rendelkezünk. Nagyon fontos a



törvénytervezet szövegében az úgynevezett definíciós rész, ahol a mintegy 15-30 új szakkifejezést a nekik megfelelő meghatározással együtt rögzítjük.

A minősített aláírásokhoz szükséges – szintén minősített és felügyelt – hitelesítés-szolgáltatókkal kapcsolatos jogszabály előkészítése milyen feladatokat vet fel?

R. I.: Ahhoz, hogy minősített hitelesítésszolgáltatók Magyarországon működhessenek, olyan, az állam által működtetett szervezetet kell felépíteni, amely az ő minősítésüket és felügyeletüket képes ellátni. A másik oldalról pedig létre kell hozni olyan követelményrendszert, amelyet ezeknek a szolgáltatóknak teljesíteniük kell, illetve amelynek alapján a minősítést, a felügyeletet meg kell valósítani és fenn kell tartani. Ezt a munkát is a HIF-ben végezzük, vagyis megfogalmazzuk azt a minimális biztonságot jelentő követelményrendszert, amelynek alapján a leendő minősített hitelesítésszolgáltatókat minősíteni fogjuk. Ez a munka párhuzamosan folyik a törvénytervezet kidolgozásával, ám, mint említettem, előreláthatólag csak jövő tavasszal fejeződik be. Munkánk ezen része tehát egy olyan jogszabályban testesül meg, amely előírja, hogy a hitelesítésszolgáltatók milyen belső működési, jogi, financiális, fizikai- és informatikai biztonsági feltételeknek tegyenek eleget. A tét óriási: olyan rendszert kell létrehoznunk, amely élvezi az emberek teljes bizalmát. Ehhez a lehető legteljesebb biztonságot kell megteremteni, a visszaélés lehetőségét megakadályozva. Egy ilyen, az előfizetőt azonosító tanúsítvány nem más, mint egy elektronikus személyi igazolvány. Arra kell ügyelnünk, és emiatt már az adatvédelmi biztos irodájával is felvettük a kapcsolatot, hogy nem csak a személyi alapján igazolják magukat a hitelesítés-szolgáltatóknál jelentkezők, hanem identitásukat alkalmasint más, ún. közhiteles adatbázisokkal is összevethessük, annak érdekében, hogy még nagyobb biztonságot tudjunk elérni. Vagyis a más adatbázisokkal való összevetés csak igen-nem típusú válaszokra, a valódiság igazolására lesz felhasználva. Ily módon a jövő tavaszig húzódó munkánk szlogenje a megbízható működés, avagy a bizalom megteremtése.

Milyen hatású lesz a törvény és a jogszabály hatályba lépése?

FOGALMAK ÉS MEGHATÁROZÁSOK

Nyilvános kulcsú infrastruktúra – az elektronikus aláírás létrehozására, ellenőrzésére, kezelésére elterjedt, aszimmetrikus kulcspárt alkalmazó technológia, beleértve a mögöttes intézményrendszert, a különböző szolgáltatókat és eszközöket.
Elektronikus iratcsere – hitelesítőszervezet közbeiktatásával, nemzetközi szabványoknak megfelelő eljárással az irat elektronikus úton való elküldése a feladó és a címzett személyes kapcsolata nélkül.
Digitális lenyomat – tetszőleges hosszúságú szövegről ismert algoritmussal készített, a szövegre egyértelműen jellemző fix hosszúságú bitsorozat.
Magánkulcs – digitális jelsorozat, amelyet az elküldendő üzenetből származtatott digitális lenyomat kódolására használnak. Csak a tulajdonosa ismerheti, tehát tikos. Fizikai megjelenése lehet fájl, lemezes állomány, chipkártya stb.
Nyilvános kulcs – nyilvánosan hozzáférhető digitális jelsorozat, amely a magánkulccsal matematikai kapcsolatban van: a magánkulccsal kódolt bitsorozat csak a hozzátartozó nyilvános kulccsal dekódolható.
Digitális aláírás – elektronikus üzenet digitális lenyomata, kódolva az irat küldőjének magánkulcsával; az irathoz elektronikusan csatolva tárolódik és megy el.
Elektronikus aláírás – az üzenet digitális lenyomata, a küldő személy valamely egyedi fizikai/biológiai jellemzőjének digitális változata, esetleg egyéb adatok (pl. hiteles időbélyeg) a küldő magánkulcsával kódolva az üzenethez csatoltan tárolódik, illetve megy el.

R. I.: Miután az információs társadalomban a hagyományos aláírásnak az elektronikus felel meg és az információs társdalom építése nálunk is egyre gyorsuló ütemben folyik, hiszem, hogy ezeknek a jogszabályoknak igen fontos helye van. A terjedés a multiknál indul el és a használat a kis- és középvállalkozásokon keresztül az egyedi emberekig mindenkit érinteni fog. Nagyon nagy különbségek vannak az elektronikus aláírás használata tekintetében az úgynevezett business-to-business és a business-to-consumer elektronikus üzletvitel esetén. A business-to-business kategóriában már ma is működik, viszont a business-to-consumer kategóriájú elektronikus kereskedelemben még létre kell hozni azt az infrastruktúrát, amelyben az állampolgárok nagy részének is van elektronikusaláírás tanúsítványa. Így előbb-utóbb ez a technika bekerül az állampolgárokkal kapcsolatos államigazgatási eljárásokba (adó, vám, tb, egészségügy stb). Azonban a törvényben is benne lesz, hogy nem tehető kötelezővé az állampolgár számára az elektronikus aláírásos módszer alkalmazása. Vagyis továbbra is érvényben lesz a hagyományos papír alapú kommunikáció. Mindenesetre úgy gondolom, az államigazgatásban előbb fog elterjedni, mint az egyedi személyeknél ez az információs társadalom motorját jelentő fontos technológia.

KOVÁCS ATTILA

Integrált távközlési modellek (1): Ericsson

online 2104

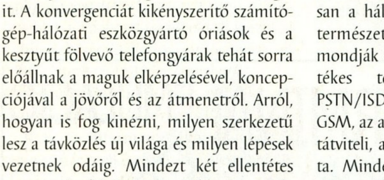
Kilencvenfokos fordulat

Néhány évvel ezelőtt sokat hallhattunk arról, hogy átalakulóban van a számítástechnikai ipar. A vertikális helyébe a horizontális, a teljes, de egy gyártótól származó rendszerek helyébe a nyílt – elvben – bárkitől megvásárolható, szabványos részegységek, szabványos operációs rendszerek s a nyílt környezetbe illő alkalmazások kombinációja lép. „Platformfüggetlenség" – ez volt a jelszó, és többé-kevésbé ma is ez.

Valami hasonló zajlik most a távközlésben. A konvergencia, a számítógépes és a telefonhálózatok összenövése átalakítja a távközlés sterkezetét. Ma még van külön adat-, mobil- vagy cellás rádiótelefon, vezetékes telefonhálózat, rövidesen csak egy egységes hálózat lesz. Ami előbb-utóbb elnyeli a rádiós és televíziós műsorszórást is. Ez a fejlődés látható iránya, és a felhasználó számára elég is ennyi. A szakembernek viszont kellenek a fogódzók, és szolgáltatni sem lehet úgy, hogy nem tudjuk a funkciókat, a hozzájuk tartozó követelményeket és a megvalósítás lehetőségeit. A konvergenciát kikényszerítő számítógép-hálózati eszközgyártó óriások és a kesztyűt fölvevő telefongyárak tehát sorra előállnak a maguk elképzelésével, koncepciójával a jövőről és az átmenetről. Arról, hogyan is fog kinézni, milyen szerkezetű lesz a távközlés új világa és milyen lépések vezetnek odáig. Mindezt két ellentétes magatartás között egyensúlyozva teszik: hasonlítva és különbözve. Az egyik oldalon ott van a szabványosság: csak a szabványos termékek, eszközök férnek a megújuló hálózatba. Amelyek ugyanúgy kezelik a beszédet, adatot mint a többieké. Sebességben, megbízhatóságban, esetleg a felügyelet kényelmességében már vannak különbségek, amikre hivatkozni lehet, de ez még kevés ahhoz, hogy a potenciális vevők, a telefontársaságok, ISP-k, újonnan alakuló adatátviteli vállalkozások őket válasszák. Ezért minden gyártó arra törekszik, hogy legyen egységes modellje, saját neve, ami alá befér a teljes távközlési infrastruktúra. Az Ericsson az elsők között hirdette meg tavaly ősszel s azóta csiszolgatja, finomítgatja a maga koncepcióját, az Engine-t. A koncepcióra épülő ajánlattal már sikerült tendert nyernie a British Telecomnál, a holland KPN-nél és az ír Eircomnál.

Háromrétegű, sokcélú hálózat

Az Ericsson modellje a hálózatot három, funkcionálisan egymással együttműködő, de különálló rétegre bontja. Hagyományosan a hálózatok az átviendő információ természete szerint szerveződnek, ezt mondják vertikális integrációnak. A vezetékes telefontársaságnak van egy PSTN/ISDN, a mobiloperátornak egy GSM, az alternatív szolgáltatónak egy adatátviteli, a kábeltévésnek egy kábelhálózata. Mindegyik hálózatnak megvannak a saját erőforrásai a kapcsolásra, az információ – hang, kép, adat stb. – irányítására, mozgatására és a rendszer működésének felügyeletére. De megvannak a saját termináljai is, az egyiknek a vezetékes telefon, a másiknak a zsebtelefon, a harmadiknak a tévékészülék és így tovább. Minden operátor felel mindenért a saját tulajdonú hálózati infrastruktúráján az előfizetői eléréstől a szolgáltatás kialakításig és elvégzéséig. Technikailag – sokszor jogilag is – korlátozott és speciális, egyedi megoldásokat kíván a hálózatok közötti átmenet, a keresztbeszolgáltatás.



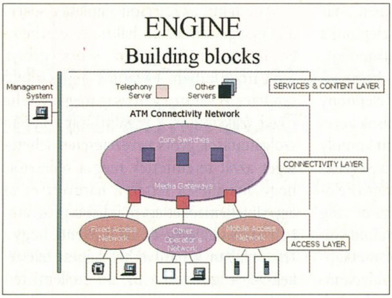
Ezt a struktúrát vágja át a fejlődés, ami tulajdonképpen a VoIP meghirdetésével kezdődött, s mára eljutott a teljesen digitális, csomagkapcsolt hálózat víziójáig. A jövő, a távközlés új világának hálózata – mondják az Ericssonnál – horizontálisan integrált. Az Engine-nek három rétege van, s ezek nem a benük mozgó adat tartalma, hanem az adatfolyamban betöltött feladatuk szerint különülnek el egymástól. (A „réteg" szó itt megtévesztő, bár a megvalósításban nyilvánvalóan szerepet játszanak az OSI rétegek, az Engine-ben, mint látni fogjuk, nem róluk van szó.) Az új távközlési hálózat legfelső rétegében találjuk azokat a funkciókat, amelyek a tartalom szerint vezérlik az adatokat, tehát mindenféle szolgáltatást, amit a hálózat nyújtani képes a telefonkapcsolat létrehozásától és fenntartásától a mozgóképtovábbításig, a villámlevél-kezelésig, a videokoferencia fenntartásáig. A középső réteg a gerinc- vagy maghálózat, amely a biteket és bájtokat szállítja, függetlenül attól, azok éppen milyen és melyik szolgáltatáshoz tartoznak. Legalul találjuk az elérési réteget, a vezetékes elérési vagy előfizetői hálózatot, a drót nélküli vagy mobilhálózatot és a többi operátor hálózatát. Azokat a pontokat, amelyeken át a továbbítandó adat a maghálózatba kerül, illetve ahol kikerül onnan.

Az elmozdulás a vertikálistól a horizontális szervezés felé ugyan alapvetően technikai jellegű, de az eredménye a távközlési ipar teljes átalakulása. A jövőben az operátorok nyitottá válnak, készen arra, hogy a maghálózatukat átalánydíj fejében bárki rendelkezésére bocsássák, aki tartalmat szállít, szolgáltat rajta. Miután a szolgáltatást lényegében szoftveres úton valósítják meg, ez könnyen megtehető. Olyan helyzet is előadódhat, hogy a hagyományos telefontársaság kénytelen lemondani a helyi elérési hálózat, az előfizetőkhöz vezető rézhálózat ellenőrzéséről, és megengedni más operátoroknak a használatát. Az Engine-ben ez is könnyen megoldható.

Kiszolgálók és kapcsolók

Jól látszik az Engine mai készültségi fokán, azon, hogy az Ericsson mit kínál ezen belül, de az első sikereken is, hogy az Engine elsősorban a fokozatos átmenet modellje a hagyományos, vezetékes telefonról az univerzális hírközlési rendszerbe. Ebben az összefüggésben a legfontosabb üzenet, hogy a távközlés új világában a telefonhívásból virtuális ATM-vonal lesz, s ennek felépítéséért, fenntartásáért, majd bontásáért a legfelső réteg első elkészült szoftvere, a Telephony Server felelős.

Tehát a Telephony Server fogadja be az Engine-ben a mai PSTN telefonközpontok intelligenciáját, de nincs annyira bevonva a kapcsolatba, mint a vonalkapcsolt hálózat központja. Az Engine-ben ugyanis nem



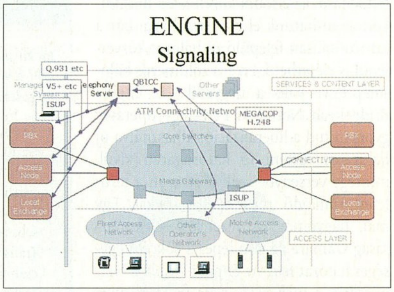
együtt halad a beszéd és a jelzés, az az információ, amely megmondja, ki kivel létesíti a kapcsolatot. A dedikált kiszolgálón futó Telephony Server lényegében megegyezik az Ericsson AXE központ programjával. De a beszélgetésekhez a virtuális vonalat már az ATM-hálózatvezérlésen keresztül építi fel, mintegy hatalmas csoportkapcsolóként (Group Switching) látva az ATM-hálózatot. Ez a megközelítés - amely az AXE már bevált elemeire épít - automatikusan megőrzi a létező telefonhálózat szolgáltatásgazdagságát és minőségét. Minden, a telefonforgalom kézben tartásához szükséges intelligencia benne van a Telephony Serverben. A szolgáltatási és vezérlőréteg a többi kommunikációs szolgáltatáshoz hasonló kiszolgálókat tartalmaz majd, külön a multimédiához, a mozgóképlekéréshez, az internethez, az IP-s szolgáltatásokhoz és sok máshoz is.

A maghálózatban, az adatátviteli rétegben úgynevezett Core Switchek vannak. Az Ericsson szerint ha valóban ugyanazt a minőséget akarjuk nyújtani, amit megszoktunk a hagyományos PSTN/ISDN hálózatban, akkor a szélessávú gerinchálózat csak ATM lehet. Éppen ezért az Engine maghálózatában ATM Core Switchek, kapcsolók vannak. Az Ericsson a kiépítéstől függően 10-160 gigabit/sec sebességre képes Ericsson AXD 301 kapcsológépet kínálja, amely felépítésének köszönhetően a jövőben egészen 2500 Gbit/sec sebességig bővíthető lesz. De, miután a maghálózat szigorúan az ATM-szabvány szerint működik, a rendszerbe a megrendelő meglévő gerinchálózati ATM-kapcsolói is beilleszthetők.

A horizontális koncepciónak köszönhetően a gerinchálózatban az adatcsomagátviteli rendszer rugalmas, ahogy fejlődik a technika, újabb és újabb protokollok épülhetnek a kapcsolati rétegbe. Elképzelhető például, hogy az ATM protokoll helyére az IP V6 lép, ha megoldható lesz vele a minőségi szolgáltatás. Ha a jövőben valaki a csere mellett dönt - ígéri ma az Ericsson -, elegendő lesz néhány berendezést kicserélnie: maga a hálózati architektúra változatlan marad.

A maghálózatban haladnak tehát adatcsomagok formájában a mindenféle anyagok, beszélgetések, alávetve a különféle szolgáltatási szerverek ellenőrzésének. Az információ a forrásból - például a beszélőtől - a legalsó rétegen, az elérési hálózaton keresztül jut a gerincre és azon át lép ki. Az átalakításokat a Médiakapu végzi. A Médiakapu közvetít, fordít a maghálózati ATM, illetve IP protokoll és a bármely szabvány szerint működő külső szolgáltatások, hálózatok között. Ott van a Médiakapu a maghálózat és a vezetékes, a drót nélküli, a mobil elérési hálózat között, és ő fogadja a másik telefonhálózatból érkező hívásokat is. Akárcsak a Core Switchnek, az Engine architektúrában a Médiakapunak is az Ericsson AXD 301 ATM kapcsoló az alapja.

A telefonhálózatban nagyon fontos a folyamatos felügyelet, az esetleges hibák gyors elhárítása, a túlterhelés kivédése. Erre hivatott a felügyelet, amit az Engine-ben egységes felügyeleti rendszer lát el. Létezik egy közvetítő rendszer is: modellezi a hálózatot és összehangolja a riasztásokat, adatokat ad át egyéb működéstámogató rendszereknek.



Hívásfelügyelet

Az Engine-t felkészítették a használatban lévő szabványos jelzésrendszerek használatára. A jelzés mondja meg, hogy a hívó milyen számot kért, ez adja a csöngetést, a foglalt jelzést és az egyre szaporodó digitális szolgáltatásokat. Alapvető konvenció a hívásfelügyelet, a jelzésfeldolgozás szétválasztása a kapcsolattól. Enélkül ugyanis lehetetlen gazdaságosan működtethető sokcélú hálózatot építeni. Az elérési hálózatban dolgozó berendezésről, hagyományos telefonközpontból, például PBX alközpontból vagy helyi központból érkező jelzés és maga a beszéd útja tehát kettéválik. Az érdemi információ a Médiakapun keresztül adatcsomagként a gerinchálózatra kerül. A Q.931, V5.2 vagy ISUP szabvány szerinti jelzések viszont közvetlenül a Telephony Serverbe kerülnek. A kapcsolódó idegen operátoroktól érkező híváshoz tar-

SZABVÁNYOSÍTÁS ÉS ENGINE

ATM Forum: áramkör- vagy vonalszimuláció; ATM adaptációs rétegek (AAL1, AAL2, s.i.t.) meghatározása

ETSI (European Telecommunication Standard Institute): a hordozófüggetlen hívásvezérlés és az UMTS (Universal Mobile Telephony System) szabványának kialakítása

ITU-T (International Telecommunications Union): hordozófüggetlen hívásvezérlés és az IMT2000 szabvány elkészítése.

MSF (Multi-service Switching Forum): ATM- és IP-telefonarchitektúra kialakítása.

IETF (Internet Engineering Task Force): MEGACOP, a Media Gateway Control Protocol, vagyis a médiakapuk vezérlő protokolljának a kidolgozása.

A maghálózatban bármilyen szállítótól származó ATM-kapcsoló használható, feltéve, hogy ismeri a szabványos szélessávú jelzésrendszereket (PNNI, B-ISUP, stb.). Minden médiakapu használható az Engine hálózatban, amely ismeri a H.248 Megacop szabványt. Minden, az SS7, V5.2, DSS1 vagy más szabványos keskenysávú jelzésrendszert használó hagyományos vonalas telefonközpont összeköthető az ENGINE hálózattal.

tozó jelzést szintén a Telephony Server fogadja. A Médiakapu és a Telephony Server közötti kommunikáció az IETF által elfogadott H.248 protokoll, a Megacop szerint történik. Ha egy rendszerben több Telephony Server is van, azok egymás között a telefonos QBICC szabvány szerint közlekednek.

Engine-változatok

Négy változatát jelentette be eddig az Ericsson az Engine-hálózatnak. Az Engine Trunked Networköt, az Engine Switched Networköt, az Engine Integral Networköt és az Engine Bridgehead Networköt. E három megvalósítás akár migrációs útként is felfogható: az elsőből kiindulva a másodikon át juthatunk el a harmadikba, bár a horizontálisan felépülő új hálózat közvetlenül is kiépíthető. Erre, a zöldmezős hálózatépítésre való a negyedik, az Engine Bridgehead Network. Ezzel egy operátor gyorsan tud a liberalizációt kihasználva új hálózatot építeni fő hatósugarán kívül, mintegy versenybe szállva az azon a területen működő más operátorokkal. Egy mai, hagyományos vezetékes telefontársaság számára az első lépés a sokcélú egységes hálózat felé. Az Engine Trunked Networkben a nyilvános telefonhálózat minden átmenő központja mellé települ egy ATM-kapcsoló. Ezzel lehetővé válik a beszédátvitel szükség szerinti átterelése a csomagkapcsolt hálózatra. Az így kialakított terhelésmegosztás komoly gazdálkodási előnnyel jár. Miután a telefonhálózat és az internetes csúcsforgalom általában nem esik egybe, a gerinchálózat kapacitása célszerűen dinamikusan megosztható közöttük, a kihasználtság pedig emelkedni fog. Fontos, hogy a vezetékes kapcsolást továbbra is a meglévő központ intézi.

Az Engine Switched Networkben már a teljes forgalom IP-, illetve ATM-csomagokban zajlik a gerinchálózaton, s ezzel csökken a vonalkapcsolt technológiájú berendezések iránti igény a rendszerben. Ebben a rendszerben már a telefonhívásokat sem a PSTN kapcsolja. A központ intelligenciája, a szoftver önállósul, és Telephony Serverként működik, irányítja az aktuális kapcsolást, ami azonban a valóságban már az ATM-kapcsolóban zajlik. Az Engine Switched Networköt vette meg a British Telecom, és napjainkban ennek telepítése zajlik végig a BT gerinchálózatában. A holland KPN International is megrendelte ezt az Engine-változatot páneurópai sokcélú hálózatának a kiépítéséhez.

Az Engine Integral Netwörkben már nem kell földrajzilag egy helyre települni a Telephony Servernek és a Médiakapunak. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy viszonylag kevés számú, nagy Telephony Server el tudja látni a telefonhívások kezelését a hálózatban. Ehhez azonban komoly előrelépés, az ATM-re áttérés szükségeltetik az elérési hálózatban, célszerűen az előfizetőnél is. Ez már egy igazi, faltól falig működő, sokcélú hálózat lesz; telefonhívások, világhálóböngészések, intranetkapcsolatok, sokszereplős játékok, videokonferenciák és mozifilmek mozoghatnak benne.

Az Engine, az Ericsson ajánlata a sokcélú, egységes hírközlési hálózatra érezhetően nyitott, mélységében, sebességében, szolgáltatásaiban egyaránt fejleszthető rendszer. A változó gazdaság megkövetelte rövid reakcióidőt, a rugalmasság és az új szolgáltatások gyors bevezetésének lehetőségét azzal teremtették meg a fejlesztők, hogy általánossá tették a hardvert és az egyedi jellemzőket egyre inkább programban valósítják meg. Ez azt is jelenti, hogy a telefóniában a hardverhez képest felértékelődik a szoftver, a tisztán szellemi termék.

VARGHA MÁRTON

TÁVKÖZLÉSI HÍRCSOKOR

Ha kíváncsi az elmúlt hét legfontosabb távközlési híreire, eseményeire, kattintson hétfő reggelenként a www.infopen.hu *lapra! Nyomtatott rovatunkban az Infopen Online szeptember 17-én megjelent heti távközlési hírcsokrából válogattunk.*

- Az elsődleges hálózati útvonalak biztosítására kiírt tender győzteseként az Antenna Hungária Rt. aláírta azt a szerződést, melynek értelmében menedzselt béreltvonali szolgáltatást nyújt a hazai bankközi giro forgalmat bonyolító Giro Rt. számára. A legnagyobb bankokat, pénzintézeteket összekötő közel 60 végpontos hálózat döntő mértékben budapesti telepítésű és nagyrészt optikai kábeles kapcsolat, ugyanakkor a vidéki végpontokat az AH nagy sebességű digitális mikrohullámú rendszerén, az egész országot lefedő ún. Országos Transzport Hálózaton keresztül kapcsolják a hálózatba. A tervek szerint az AH a tender kapcsán vállalt feladatok teljesítésébe bevonja a tulajdonában lévő Eurotel Rt-t, amely a fővárosban 170 kilométeres optikai hálózatot üzemeltet.
- Szeptember 14-én a minőségbiztosítási tanúsítványnak a cég budapesti székházában történt ünnepélyes átadásával a hazai infokommunikációs piac egyik meghatározó szereplője, a Matávcom is belépett az ISO 9001-esek „klubjába". Június végén ugyanis a Det Norske Veritas által tartott tanúsításon a Matávcom megszerezte az ISO 9001-es tanúsítványt. Három sikeres év a telekommunikációs és informatikai rendszerek piacán, országos ügyfélkör, nagy projektek tucatjai tették indokolttá az immár 820 főt foglalkoztató cég számára az ISO 9001 minőségirányítási rendszer kiépítését és független tanúsíttatását.
- 11 pályázó közül a Matávcom és anyavállalata a Matáv nyerte el a Phare tendernyertes Állami Számvevőszék (ÁSZ) infokommunikációs hálózatának kiépítését.Az informatikai rekonstrukció közel 80 millió forintos beruházást jelent, amelyben a Matávcom alközpontokat, strukturált hálózatot, adatátviteli eszközöket és routereket szállít és szerel, míg a Matáv bérelt vonalakkal biztosítja az infrastruktúrát. Az adatátvitelt Frame Relay-vel valósították meg. A kiépített rendszer biztosítja, hogy a rendszerbe kötött bármely helyszínek között a kommunikációs kapcsolatot. A földrajzilag is kiterjedt projekt 3 budapesti telephelyet és az összes megyeszékhelyet köti össze. A projekt elnyeréséhez hozzájárult az is, hogy a Matávcom nemrég megszerezte az ISO 9001 minőségügyi tanúsítványt.
- A Westel Mobil új SMS szolgáltatást vezet be, amellyel tőzsdei tranzakciókat lehet végrehajtani. A szolgáltatás a nap 24 órájában biztosítja az előfizetők számára a Budapesti Érték Tőzsde árfolyamainak a nyomon követését, emellett vételi vagy eladási megbízásokra is lehetőség nyílik.
- A Budapesten szeptember 6-7-én a The Economist Conferences által szervezett Kormányzati Kerekasztal egyik fő támogatója volt az osztrák Kapsch AG és annak magyarországi leányvállalata, a Kapsch Telecom Kft. Az eseményt követő sajtótájékoztatón Karl Kapsch, az osztrák cég igazgatója a kerekasztalon elhangzottakról alkotott benyomásait összefoglalva, rámutatott, amikor a távközlés és IT európai liberalizációs folyamatában a dinamikus piac keretei között szinte hetente születnek új szolgáltatások, a folyamat Magyarországon az EU országaihoz képest nem annyira dinamikusan bontakozik ki. A szakember szerint ez így nem mehet tovább, a következő 3 évben a Széchenyi tervben megadottnál többet kellene országunkban beruházni a húzóerőt képviselő kis- és középvállalkozásokba. Távközlési szempontból is szükséges, hogy Magyarország a jelenleginél többet koncentráljon az oktatásra-mondta a Kapsch-vezér.

.Szerkeszti: KOVÁCS ATTILA

Cégstratégia: Microsoft .NET

online 2172

Internetes üzletvitel az ezredfordulón

Bejelentések sorát teszi a Microsoft, s nagy kampány indul, tengelyében a .NET („dotnet") kifejezéssel. Mi ez? Mi a köze a cég eddigi történetéhez? Mi közük van a gazdasági szakembereknek, a vállalati döntéshozóknak, különösen pedig a hétköznapi földi halandóknak mindehhez? Hercegh Tamás, *a Microsoft Magyarország igazgatója válaszolt kérdéseinkre, s kiderült: a Microsoft júniusi .NET-bejelentésével – saját hagyományaira és az informatika eddigi eredményeire építve – új korszakba lép, amiről nem valamiféle elszabadult fejlesztőkapacitás, hanem maguk a társadalmi igények tehetnek.*

Mintha valami rettentő fejlesztőpotenciál, amely az utóbbi időkben felhalmozódott a világban, elszabadult és öntörvényű útra tért volna. A laikus irigyli az élen haladó világcégek szakembereit, akik vélhetőleg tisztában vannak a különféle új és újabb kifejezések tartalmával, átlátják a fejleményeket. A kívülálló azonban csak kapkodja a fejét a záporozó betűszavak, varázslatos fogalmak közepette.

H. T.: Higgye el, mi is így vagyunk. A fejlesztés lényege az anyacégnél zajlik, a nemzeti leányvállalatok többnyire az eredményekkel való kereskedést, illetve azok alapján a megoldások létrehozatalát támogatják, hangolják össze a saját területükön és végzik a technológiák honosításával kapcsolatban rájuk háruló teendőket. Az első pillanatban néha minket is meglepnek az új stratégiai szempontok, hangsúlyok és fogalmak. Aztán persze – és nyilván még idejekorán – alapos kiképzést kapunk.

Akkor alig jut idejük másra, mint a továbbképzésre! Milyen érzés egy üzleti célú informatikai ismeretterjesztő kampány keretében hirdetni az igét, majd rá két hónapra elejteni az átütő erejű fogalmakat és jelszavakat és ugyanazzal a lelkesedéssel egészen mások hirdetésébe fogni?

H. T.: Mire gondol?

A Microsoft nemrég még a digitális idegrendszer fogalmát népszerűsítette nagy erőkkel. A hálózatokra helyezve a hangsúlyt a DNA-ról beszélt. Éppen csak kezdtük megszokni, és most el lehet felejteni, mert itt a dotnet. Mintha az ember pingponglabda lenne a marketingesek asztalitenisz-bajnokságán.

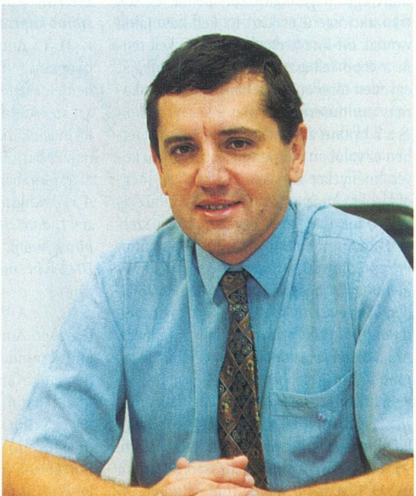
H. T.: Aki világcégnél dolgozik, némileg másképp éli ezt meg, de nem azért, mert elkötelezett a cége iránt. Minden nagy informatikai cég szoftver-, tágabban technológiai világa belső törvények által is meghatározott, saját fejlődési úton jár, de ez a fejlődés voltaképpen válasz a külvilág történéseire. Főleg a gazdaságról van szó, de megjegyzem, hogy az informatika esetében ez még tágabban értendő, hiszen a világ mostanában alakul át olyanná, hogy mindenüvé behatol az informatika. „Pervasive computing", mondják már néhány év óta, most aztán mindenki megtapasztalhatja a saját életében, mit is jelent az átlépés az információs társadalomba. Mármost a világcégek szakemberei egyrészt kötelességszerűen követik ama szférák mozgását és igényeit, amelyeket a cégük technológiája szolgál, másrészt közelről és folyamatosan érzékelik a fejlesztés logikáját is, azt, ahogy a korábbi eredményekre az újak épülnek. Nekünk esetleg meg kell tanulnunk, hogy ezt meg ezt ezentúl így és így nevezzük; a kívülállóknak viszont – főleg, ha újoncként kapcsolódnak egy szakterületbe, ami ma a tipikus- magát a tartalmat is meg kell érteniük.

Miért mondja, hogy az újoncszerep a tipikus?

H. T.: Azért, mert az informatika robbanásszerűen terjed, minden évben többen kerülnek vele újonnan kapcsolatba, mint ahányan egész eddigi történetében. Ez most az internetet jelenti. Látja, például az effajta helyzet sem ismeretlen a Microsoft előtt, hiszen egész eddigi, immár 25 éves története a PC-forradalomhoz kapcsolódott. A stratégiája egyik pillérét éppen azon eljárások együttese alkotja, amelyeket az üzleti sikerhez követni kell a robbanásszerű bővülés viszonyai között. A másikat természetesen maga a technológia jelenti.

Az eddigiek szerint a dotnet is logikus fejlemény? Mennyi benne az új? Nem csak átneveztek valamit?

H. T.: Igen is meg nem is. Még a tavasszal valóban a Windows DNA jelentette a kulcsfogalmat, a tartalma pedig az üzleti-vállalati internetes keretrendszer. Mármost ez – követve az igényeket – viharosan továbbfejlődött, de nem csupán az öntörvényei miatt, ahogy ön korábban fogalmazott, hanem mert a vállalati-gazdasági, sőt az össztársadalmi igények, az internet terjedése, a riválisok fejlesztései erre kényszerítették. A saját fejlődési logika sem elhanyagolható, mármint akkor, ha a cég fejlesztőstratégái a hosszú távú trendeket helyesen értékelték és korábban helyes vágányra állították a fejlesztést; a Microsoft sikereinek pedig épp ez az egyik titka. A keretrendszer legutóbbi állapota a Windows DNA 2000 névvel kezdett a pályafutásába, de hamarosan látható volt: annyi benne az újdonság, hogy már minőségileg



több, tehát indokolt az új megnevezés. Ennek bevezetése a felhasználókat - most a külső fejlesztőket is ideértve - valamint a velük való kapcsolattartást is segíti a tájékozódásban.

Sok cég találja magát szemben az internet kihívásával, és különböző válaszokat adnak rá. Az egyik alaphagyomány a korábban zárt vállalati, pénzügyi világ tranzakciós működésmódja volt. Cégek állítják, hogy az internet által épp a tranzakciós szemlélet jut most uralomra. A másik hagyomány az ügyfélkiszolgáló architektúra, amely a magas szintű alkalmazásmegosztáson alapuló vállalati megoldásokat jellemezte. A Microsoft hagyományai ide kötődnek, sajátos, mára pedig a nyílt szabványok felé tartó eljárások tömegét fejlesztette ki ehhez. A dotnet szakítást jelentene ezzel?

H. T.: Szó sincs róla! A dotnet lényegében ügyfélkiszolgáló felépítés! Az internetes kapcsolat persze nem olyan szoros, mint egy magánhálózaton belüli, és sok tranzakciószerű eszközt fel kell használni; vannak off-line üzemek, lehetővé kell tenni a több felhasználó egyidejű munkáját egyetlen tárgyon, összehangolni a „konkurens multiuseres" üzemet a kiszolgálókon és a központi adatbázissal stb. Az internetben ez valóban benne van, és technikai követelményeket támaszt. Persze ilyen megoldásokra még egy microsoftos Office is képes, ma már lehet egyetlen képet szerkeszteni és menteni hálózaton két külön Photo Editorral vagy egy HTML-oldalt behívni egy böngészőbe, ugyanakkor Wordben szerkeszteni; az alkalmazások nem feltétlenül foglalják le szorosan a fájlokat. Ám a Microsoft koncepciója valóban a korábbinál magasabb szintű, intenzívebb alkalmazásmegosztás, voltaképpen alkalmazásszolgáltatás. Ehhez minden korábban kifejlesztett eszközre - COM, DCOM stb. - szükség van. Az alkalmazásszolgáltatás a webes ipar egyik súlypontja! Minden, internettel is foglalkozó világcég tisztában van ezzel, a web-hosting, az erőforrás-kihelyezések internetes moegoldásai, szorosabb külön kapcsolatok, virtuális magánhálózatok az interneten stb. mind jelentőséget adnak ennek.

Tehát a Microsoft az internetes ügyfélkiszolgáló felépítésben érdekelt?

H. T.: Hadd fogalmazzak pontosabban. Az internetnek ma legalább kettős a jelentése. Egyrészt a világhálót jelenti, másrészt egy technológiát, tágabban egy architektúrát. Internetes architektúrát nem feltétlenül magán a nagy világhálón használnak, hanem hatalmas területet jelent az internetes technológiájú vállalati, vállalatközi rendszerek világa is, az intra- és extranetek. Éppen ez a mai korszerű e-businessinfrastruktúra. Mi korábban a vállalatok digitális idegrendszeréről beszéltünk: továbbra is igaz, amit erről mondtunk. Ez ma hálózaton elosztott és elérhető, együttműködő erőforrások rendszerét jelenti, ezért beszéltünk Windows DNA-ról, és továbbra is erről van szó. A dotnet kifejezés az internetes szabványokat és megoldásokat hangsúlyozza, az XML-t, a SOAP-ot, a HTTP-t stb. Az ilyen rendszer lehet ügyfélkiszolgáló jellegű, annak több rétegével és korszerű felépítésével, kiszolgáló hardver- és szoftvereszközeivel és természetesen ügyfeleivel együtt. Csakhogy az internet természetének megfelelően az ügyfél ma már rengetegféle intelligens periféria lehet, az asztali PC-től a WAP-os mobiltelefonokig, hálózati gépekig, mobil- és kézi PC-kig.

Eszerint a Microsoft és a PC-k korábbi szoros kapcsolata a múlté?

H. T.: Annyiban igen, legalábbis a kizárólagosság, hogy a dotnet keretében mindenféle ügyfél előfordulhat. A Microsoft is azt szeretné, hogy a kívánt erőforrások, információk bármilyen eszközzel, bárhonnan és bármikor elérhetők legyenek - hozzáteszem: bármely jogosult számára.

A Windowstól sem fordul el a cég? Nehezen tudom elképzelni a Windowst egy mobiltelefonon. A felület neve a Windows DNA-ban még benne volt, a dotnetben nincs.

H. T.: A Windows többet jelent, mint felületet. Ami szűkebben a felületet illeti, annak minden kiküzdött értékét, alapgondolatát tovább kell vinni. Ilyen például a felhasználóbarátság, a sokoldalúság, a testre szabhatóság és a mindezek mélyén meghúzódó technológiai képességek, a hozzáférési funkciók, a fejleszthetőség stb. Igaz, az új felépítésben nem köthető meg speciálisan az asztali PC megszokott felülete. Az alapelvek mentén úgyszólván újra feltalálta a Microsoft a Windows-felületet, ezen belül a böngésző olyan hordozható általánosításához jutott, amelynek neve: Universal Canvas. A mai böngészőket sem indokolt csupán böngészőknek nevezni, tekintettel a funkciógazdagságukra. Ám hadd hívjam fel a figyelmet: a felület csak egy töredéke a .NET tartozékainak!

Összefoglalná a .NET architektúra fő újdonságait?

H. T.: Hangsúlyozom, hogy egyrészt ezek megérnek még néhány misét, másrészt nem tudok pár szóban teljes áttekintést nyújtani. De néhány fontos dolgot hadd mondjak el! Először is: közvetlenül is több mint 2 milliárd dollárt fektetett a Microsoft a .NET kidolgozásába, és az eddigi eredmények pozitív fogadtatása is kötelez. A sok újdonság nem a végső állapot. Nem termékegyüttesről van szó, bár termékek is vannak, hanem felépítésről, amelybe beleilleszkedik majd minden fontos új technológia és további fejlesztése évekre meghatározza a cég munkáját.

Speciális .NET-termékekről is szó van?

H. T.: Ami a termékeket illeti, nem mint gépenként telepítendő alkalmazások jelennek meg, hanem mint szükséglet és tetszés szerint igénybe vehető hálózatos szolgáltatások. Ezért egyik legfontosabb csoportjuk a kiszolgálóké. Sikerült elérni, sőt túllépni júliusban eddigi csúcskonfigurációk teljesítményét közönségesnek mondható körülmények között hálózatos alkalmazásokkal, egy nyolcprocesszoros Compaq szerverekre, Windows 2000-re és SQL Server 2000-re alapozott kísérletben. Ráadásul az egy tranzakcióra eső költség a töredéke volt a más platformokénak. Ennek el kell gondolkodtatnia a vállalatokat. Szeptember 26-án a .NET termékkínálat első megjelenéseként dobta piacra a Microsoft a teljes .NET szerverpalettáját. Ez az SQL Server 2000 mellett többek közt az Exchange 2000-et, a BizTalk Server 2000-et, a Commerce Server 2000-et, az Application Server 2000-et, a Host Integration Server 2000-et, az Internet Security & Acceleration Servert jelenti és nem utolsósorban a Mobile Information 2001 Servert, a mobil kommunikációs megoldások számára. Termékek tehát bőven vannak és lesznek. Ne felejtsük el az egyik legfontosabb területet, a fejlesztőeszközökét sem, például a Visual Studio .NET-et!

A jövő vállalati rendszereiben ezek veszik át a BackOffice szerepét?

H. T.: Lényegében igen, minden korábbi funkciót is megtartva. Hadd mondjak még egy szót a folyamatosságról: a BizTalknak mint a Windows DNA gerincének egyik legfontosabb tulajdonsága volt, hogy a nyílt szabvány XML Document Object Modelre alapozta az üzleti logika szerinti kommunikációt a vállalati-üzleti rendszerben és azok között. A .NET-ben ez folytatódik és kiteljesedik. Amely eszközök és alkalmazások képesek az XML szerinti kommunikációra, azok simán vehetik igénybe a .NET szolgáltatásokat.

TIHANYI LÁSZLÓ

Cégstratégia: Inventix

online 2144

Bővülő termékkínálat az Inventixtől

A szoftverek értékesítésével és támogatásával foglalkozó Inventix Kft. eredetileg az Informix képviseleti feladatok ellátására alakult a magyar piacon. Időközben a cég tevékenysége bővült a Telelogic AB svéd cég objektum alapú tervezőeszközeinek, valamint a Visionics arcfelismerő szoftvereinek forgalmazásával és kezelésével.

Az Inventix ugyan mind erőteljesebben mozdul el a platformfüggetlen internetes alkalmazásszállító profil irányába, termékportfóliója pedig fokozatosan bővül, a cég gyökerei kétségkívül az Informix hazai képviseletéhez kötődnek. *Sándor Gábor* ügyvezetőt ezért mindenekelőtt arra kértük, adjon áttekintést a változásokról.

S. G.: Akik ismerik tevékenységünket, tudják, hogy a jelenlegi csapat magja a korábbi Informix-disztribúciókban kovácsolódott össze. Ügyfeleink számára komoly értéket képvisel az évek alatt felhalmozódott informixos tapasztalat. Ez kötelez is minket, hogy a főbb rendszereket üzemeltető ügyfélkör továbbra is kifogástalan kiszolgálást kapjon. Mint ismeretes, ez év elején megváltozott együttműködésünk formája az Informixszal, a korábbi disztribútori státussal szemben ma kiemelt VAR-partnerek vagyunk. Ez egyrészt azt jelenti, hogy az értékesítési csatorna bővítése és támogatása helyett minden erőnket saját ügyfeleink támogatására és új alkalmazások készítésére fordíthatjuk, másrészt bővíthetjük termékkínálatunkat.

Milyen termékek, illetve alkalmazási területek felé mozdultak el?

S. G.: A szoftverpiac viszonylagos telítettsége – és az ebből adódó, esetenként jelentkező nyomott árak – miatt korábban is nyitottak voltunk a gyorsan növekedő új, illetve speciális alkalmazási területekkel foglalkozni. Persze egy, mintegy tucatnyi főállású alkalmazottal dolgozó cégnél nagyon körültekintően kell kiválasztani azt a néhány speciális területet, amire összpontosíthatunk. Gondos előkészítés után két új irányba indultunk el: a valós idejű és telekommunikációs rendszerek készítését támogató grafikus tervezőeszközök területe, valamint a biometrikus rendszerek egyik speciális vetülete, az arcfelismerés. Miért pont ezek? Mindkét témának vannak adatbázisvonzatai, így eddigi ismereteinket is kamatoztathatjuk. Emellett változatlanul fő iránynak tekintjük az adatbázisokra épülő webes információs rendszerek készítését.

Az új irányok új partnereket is jelentenek?

S. G.: Természetesen. Olyan cégekkel kerestük a kapcsolatokat, amelyek saját területükön világviszonylatban is piaci vezetőknek számítanak. Disztribútori megállapodást kötöttünk a svéd Telelogic AB céggel a Tau termékcsalád hazai forgalmazására. Az arcfelismerésben az amerikai Visionics céggel léptünk partneri kapcsolatra. Végül, de nem utolsósorban elmondhatom, hogy a jövőben a webes információs rendszerek építésénél az IBM szoftvereire is számíthatunk, hiszen a közelmúltban IBM szoftverpartnerek is lettünk.



Mennyire vannak már jelen a hazai piacon a Telelogic Tau termékei?

S. G.: A svéd Telelogicnak a mobiltelefóniában világviszonylatban is igen erősek a pozíciói, az Ericsson szinte teljes egészében az ő fejlesztőeszközeit használja, de ügyfelei között van a Nokia, a Lucent és még sok multinacionális távközlési cég. Bár a Telelogic termékek hazai ismertsége még alacsony, számos hazai multinál alkalmazzák már a Tau eszközöket, és élénken érdeklődik a felsőoktatás is. Külön is szót érdemel a Tau család UML Suite nevű tagja, amelyet sokan korábbi nevein COOL:Jex vagy ObjectTeam néven ismernek. Ez a termék egyrészt a Tau család többi tagjával technikaiszoftver-fejlesztésekben is alkalmazható, másrészt a távközlési szektornál jóval szélesebb, általános célú információs rendszerek önmagában használható fejlesztőeszköze. A Tau termékekkel le lehet fedni a teljes termékfejlesztést az igényfelméréstől, a tervezésen, a fejlesztésen és a tesztelésen át a rendszer dokumentálásáig. A termékcsalád népszerűsítését szolgálja a szeptember 19-i egésznapos Telelogic szeminárium, ahol a Telelogic szakembereivel közösen bemutatjuk a teljes Tau termékportfóliót.

Hol tartanak a másik speciális területen, az arcfelismerésben, vannak-e már kézzelfogható eredményeik?

S. G.: Ahhoz képest, hogy ez a terület nemcsak Magyarországon, de világviszonylatban is nagyon új, biztatóak a kilátások. Az arcfelismerés egy kiegészítő technológia, akár pótlólag beépíthető egy már működő rendszerbe. A könnyebb érthetőséghez a számos alkalmazási lehetőség közül megemlítek egy-két példát. A zárt láncú videokamerás rendszernél videokamerától érkező képeket szoftverrel dolgozzuk fel. A képeken lévő arcokat összehasonlítjuk egy multimédia-adatbázisban található arcképállománnyal. A Visionics FaceIt arcfelismerő szoftverét pl. a közelmúltban a Foci EB alatt is használták a regisztrált futballhuligánok kiszűrésére. A szoftver jól vizsgázott, és segítségével sok vandált azonosítottak. A rendőri beavatkozások sikertelensége nem a szoftver hibája. Az arcfelismerés jól használható beléptetőrendszerekben is. Az USA-ban például gépjármű-jogosítványok kiadásánál eredményes: a FaceIt segítségével találtak olyan személyt az adatbázisban, akinek 19 néven volt jogosítványa, ami – mint tudjuk – az USA-ban személyi igazolványként is funkcionál. Itthon jól haladunk egy nagyobb beruházás előkészítésével, ahol igen nagy méretű képi adatbázison teszteltük a FaceIt technológia alkalmazhatóságát – sikerrel.

HUTTER OTTÓ

Alkalmazás: üzleti intelligencia az OEP-nél

online 2148

Hatásmechanizmus-keresés

Adatvagyonának hatékony kihasználására és a 2000. éves hibával kapcsolatos katasztrófaterv kiegészítéséhez keresett biztonsági backup rendszert, valamint a külső és belső követelményeknek megfelelő jelentéskészítési, elemzési, adatösszefüggés-vizsgálati megoldást és eszközöket az Országos Egészségbiztosítási Pénztár, amikor e feladatok megoldására 1999 elején pályázatot írt ki. A Compaq Magyarország Kft. a múlt év szeptemberében láthatott a projekt megvalósításának. Az ekkor meghatározott cél a negyven OEP-igazgatósági szerv mintegy hatvan operatív rendszerének adatösszegyűjtése volt – hallottuk Mihály Zoltántól, a Compaq Magyarország Kft. üzletiintelligencia-felelősétől.

Idén mintegy 140 milliárd forintot fordíthat gyógyszerár-támogatásra az Országos Egészségbiztosítási Pénztár. Egyebek között ennek az összegnek lehető leghatékonyabb elosztását szolgálja a jelenleg körülbelül 500 millió gyógyszerforgalmi adatot tartalmazó, évente hozzávetőleg 300 millió rekorddal gazdagodó adattárház. A komplex rendszer megvalósítása – beleértve az adatösszegyűjtő és -feldolgozó számítógépek, hálózati eszközök szállítását, az adatvagyon felmérését, az országos központban és a megyei kirendeltségeken használt alkalmazások adatszerkezetének feltárását, az egységesített adatbázis kialakítását, majd a gyógyszerár-támogatás céljait szolgáló tisztított, historikus, egységes kódszótáron alapuló adatpiac elkészítését – még korántsem zárult le. Mindenesetre első kézzelfogható eredményei már megvoltak: „Ezen a rendszeren modellezte az augusztusi gyógyszerár-tárgyalások idején a szállítói ajánlatokat a gyógyszer-finanszírozási osztály, ám ez már a második ütem feladata volt" – mondja Mihály Zoltán.

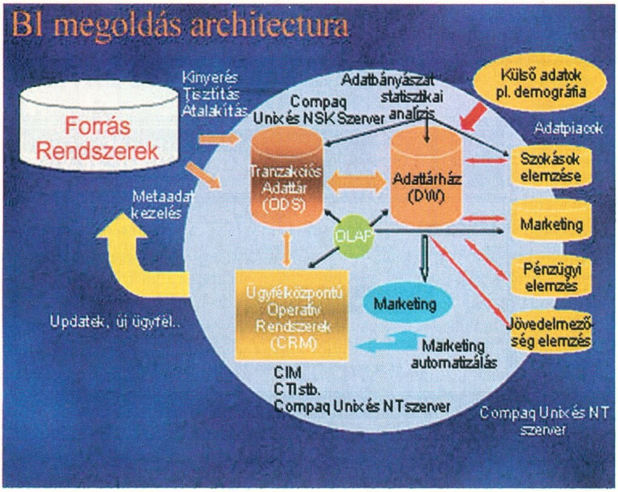
Csak a különbség utazik

Az első ütemben jött létre a biztonsági adatbázis. Ennek részeként a projektcsapat tagjainak ötvenhat helyszínről mintegy 850 telepített szoftverpéldányt kellett összegyűjteni és ezeket biztonságosan, AltaVista Tunnel adattitkosítási eljárással eljuttatni a Váci utcai központi Alpha Unix szervergépre. Az adatok automatikus összegyűjtésére a Compaq 43 helyszínen épített ki NT platformon futó ProLiant adatgateway szervereket, amelyek a heterogén – dBase, Oracle, Ingres és Sybase alapú – adatbázisokból automatizált módon, naponta gyűjtik össze az adott helyszínen található adatokat, majd az előző napi állapothoz képesti különbséget titkosítva juttatják el az OEP bérelt vonali hálózatán a központi szerverbe.

Noha eredetileg elsősorban a 2000. éves probléma biztonságos áthidalására döntött úgy az OEP, hogy első lépcsőben ezen, a megyei egészségbiztosítási pénztáraknál található szoftverpéldányok másolatait telepíti egységesített módon a központi szerverre, a biztonsági intézkedésnek járulékos eredményei születtek. Számos olyan, az alkalmazásokban, adatokban, folyamatokban rejlő párhuzamosságra derült fény, amelyek nagy részét sikerült felszámolni. Mióta a központi adattároló rendszer adatai a Váci úti szerveren futó Oracle 8i adatbázis-kezelőben helyezkednek el, a forrásrendszeri adatokon tetszőleges vizsgálatokat lehet végezni, a visszatöltéshez és a felhasználáshoz szükséges alapvető metaadatok pedig bármikor megvannak.

„Mivel tudtuk, hogy később ezek a helyi adatbázisok szolgálnak majd az adattárház forrásrendszeréül, a kezdet kezdetétől arra törekedtünk, hogy minél kevesebb adatot kelljen utaztatni az OEP központi szerverére. Ezért azt találtuk ki, hogy csak a különbségi adatokat fogjuk elküldeni a Mep-ekről a központi szerverre" – mondja Mihály Zoltán. A patikák – a Mep-ek meghatározta struktúrában – haj-





lékonylemezen adják át az adatokat, amelyeket a Mep-ek számítógépein dolgoznak fel, majd a helyi adatgatewayről, különbségképzés után, pull eljárással kerülnek az összecsomagolt és titkosított adatok a központi szerveren futó Oracle 8i adatbázis temporális tábláiba. Ha az adatfelhozatali folyamat teljesen hibátlanul zajlott, a temporális táblából bedolgozó eljárás teszi a naplófájllal ellátott adatokat a végleges táblába. Amennyiben valamelyik adatbázist helyre kellene állítani, a forrás- és rendszerazonosítóval, időbélyeggel ellátott adatsorok ebből a backup adatbázisból küldhetők vissza a Mep-re.

Döntési lehetőségek

Az első fázisban lekérdezések, jelentések, adatbányászati elemzések is készültek a központi adatbázisban tárolt adatok alapján. Minthogy erre az adatbázisra épül a közelmúltban elkészült gyógyszer-finanszírozási datamart, a tisztított, historikus adatoknak alkalmasaknak kellett lenniük az idősoros elemzésre, előrejelzés-készítésre. „Ezért az adatpiacban már csillagsémába szerveztük az adatokat, hogy megfeleljenek a vezetői gondolkodásmódot is tartalmazó lekérdezésoptimalizált struktúráknak. A séma tartalmazza a későbbiekben az elemzésekhez szükséges dimenzióelemeket, mérő-, mutatószámokat" – fejti ki Mihály Zoltán.

Ugyancsak a második szakasz része volt a gyógyszerár-támogató rendszer kiépítése, amelynek köszönhetően száznál több gyógyszer ára csökkenhetett az utóbbi időben. Ezt a munkát az OEP gyógyszer-informatikus szakértője segítette. A támogatások megfelelő helyekre juttatásán kívül az adatpiac gyógyszerekre, orvosokra, vényekre lebontott lekérdezések alapja, például vizsgálható a fekvő- és járóbetegek gyógyszerfelhasználása a felírás helye, a betegek korcsoportja vagy a támogatás jogcíme szerint. Akár régiónként ellenőrizhetők a gyógyszerfogyasztási, -felírási szokások, hiszen az adatok a patikákig, sőt a vényekig, taj-számokig feltárhatók, így az OEP befolyásolhatja e szokásokat, kiszűrheti a visszaéléseket, illetve modellezni tudja a gyógyszerár-változások támogatási rendszerre gyakorolt hatásait.

„Úgy látjuk, következő feladatként az OEP további funkcionális, területi adatpiacait kellene kiépíteni, majd ezen adatpiacokat adattárház-integrációs munkával összekapcsolni" – véli Mihály Zoltán. Bár a keretszerződésben megállapított ütemeket az OEP anyagi lehetőségei szerint hívhatja le, a lehívott opciók mindegyike teljes keretrendszert nyújt. Mihelyt az elkészült adatpiacokat sikerült összekapcsolni, intézményi szintű elemzések előtt nyílik meg az út.

KELENHEGYI PÉTER

Alkalmazás: Progression Virtualcar

online 2170

Autókereskedelem a weben

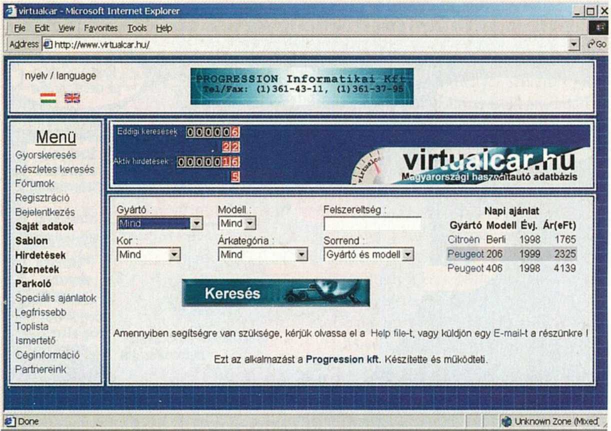
Egyre világosabb, hogy a web nem egyszerűen kommunikációs infrastruktúra, hanem platform, s hardver-, szoftver-, szolgáltatás- és alkalmazásfejlesztési szubkultúrák települhetnek rá, amelyek egymással versenyezve, együttműködve, az alkalmazási területeket megosztva párhuzamosan létezhetnek. A sikeres technológiák egyike a Progress. Ezúttal hazai autókereskedelmi alkalmazásáról számolunk be.

A web mostanra a világ egyfajta informatikai tükre lett, olyan sokrétű, hogy valószínűleg értelmetlen az a kérdés, melyik megoldáscsalád az optimális. Ezzel szemben az elég gazdag eszközkészletek, amennyiben továbbvitelükhöz folyamatosan megkapják az üzleti és innovációs támogatást, váratlan sikereket érhetnek el, új területeket nyithatnak meg, új igényeket támasztanak. Érdemes tehát folyamatosan figyelemmel kísérni őket.

A Progress szoftverfejlesztő eszközkészletről és adatbázis-kezelőről a 9.1-es változat megjelenése alkalmával már írtunk. Emlékeztetőül: a rendszer 1998-ban megjelent nyílt univerzális alkalmazásarchitektúráját publikálták. A pénzügyi szektorban a beágyazott adatbázis-kezelő területen piacvezetőnek számít. Ezért esik róla ritkán szó, noha mostanra önálló, „dobozos" termék formájában is hozzáférhető, fejlesztőeszközei tág körben nyilvánosan elérhetők, árfekvésük az irodai alkalmazásokéhoz hasonló. Ezért a könnyen kezelhető eszközkészlet TCO-ja (a birtoklásával kapcsolatos összköltség) rendkívül alacsony. A rendszer piaca körülbelül évi 5 milliárd dolláros, az első száz világcég közül hatvan alkalmaz Progress alapú eszközöket is, Magyarországon az Online Progresses árbevétele – lényegében szoftverértékesítés – dinamikusan nő, már évi több százmillió forintnyi (1996 óta az Online Informatikai Rt. a rendszer disztribútora). Néhány mai fejleményt *Gulácsi Ferenc*, az Online Progress termékmenedzsere, valamint *Winkler*

Péter, a Progression Informatikai Kft. ügyvezető igazgatója segített megismerni.

A Progression magyar tulajdonú, hazai szoftver- és alkalmazásfejlesztő cég, neve eredetében nem függ össze a Progres-szel, de a Progression a Progress Software eszközeit is alkalmazza. Erre a WebSpeed Progress alapú internetes fejlesztőkörnyezet megjelenése különleges lehetőségeket ad. A Progression referenciaértékű nyilvános webszolgáltatást készített el és vezet be, a Virtualcart; ezt mutatjuk be.



Fejlesztés internetre

A WebSpeed negyedik generációs eszközkészlet a szerveroldali programozás más megoldásainak eredményes versenytársa, a kód viszonylag könnyen hordozható (az adott platformon runtime funkciót betöltő modullal a Unixoktól a Windowsig ugyanaz a kód futtatható). A szerver adatbázisa közvetlenül Progress, de a nyílt felületeknek megfelelően (RDBMS, SQL) bármilyen kurrens szoftver lehet. Mára világossá vált, hogy az információtechnológia túllépett az ügyfélkiszolgáló felépítésen, mert a világhálón működő állandó kapcsolat hálózati terhelése voltaképpen fölösleges és ellentmond a biztonság követelményeinek. A web új paradigma, vezető biztonságos alkalmazásai, szemlélete tranzakcióorientált. Ezért, noha korábban az ügyfélkiszolgáló korszakhoz is alkalmazkodott a Progress, a WebSpeed felépítését az ITP (Internet Transaction Processing) technológia követelményei szabják meg. Ha egy felhasználó a böngészők utódjaként rendelkezésére álló, komplex szolgáltatásokat hozzáférhetővé tévő webes felületen át tranzakciót indít, a webszerver a kérést a Tranzakció Bróker komponenshez juttatja. Ez ügynököket felügyel, amelyek az üzleti logikának megfelelő objektumokkal kommunikálnak. Ennek értelmében a kérést a megfelelő ügynökhöz továbbítja, amely vagy egyből végre tudja hajtani a kívánt műveletet (Stateless üzemmód). Vagy a tranzakció lezárulásáig exkluzív módon kiszolgálja a felhasználót (State Aware üzemmód), például szükség esetén eléri az adatbázist, kezdeményezi abban a változásokat, illetve fordítva, elkészíti azt a HTML-dokumentumot, amelyet aztán a webszerver visszaküld a felhasználónak a tranzakció lezárásaként. Mindehhez a fejlesztőkörnyezet a WebSpeed Workshop. A Progress sajátossága a rendkívül rugalmas, moduláris méretezhetőség, a gyakorlatilag nem korlátozott felhasználószám, amely többek közt a Progress szabadalmazott concurrent commit lock protocol technológiájának köszönhető.

Egy autókereskedelmi rendszer

A hazai önálló progresses webes fejlesztőcégek közül (számuk a tízhez közelít) a Progression jutott a legmesszebb. Előzményként teljes márkakereskedelmi rendszert készített 1995–96 tájt (TMK névvel), amely az ügyfélnyilvántartástól az autó- és alkatrészkereskedelmen keresztül a szervizig és a cégek statisztikai adatkiértékelésének támogatásáig szolgálták ki az üzlethálózatokat (Citroen, Peugeot), sokféle adatkezelési funkcióval (megrendelés, számlázás, garancia stb.). Ezt a még nem webes terméket nemzetközileg is sikerült értékesíteni a régióban, noha az autókereskedelmi rendszerek piaca nagy, vetélytársak természetesen vannak. A Progression készített rendszert az importőrök számára is. Mindennek során felismerte azt az autópiaci sajátosságot is, hogy a különféle kedvezmények között a régi autók visszavétele előkelő helyen áll. Ezzel azonban az országban nagy legális használtautó-kínálat alakul ki. A cégeknek tehát kereskedelmi tevékenységük egészében fontos helyen kell szerepeltetniük a használtautó-eladást. Ez a piac azonban természete szerint internetközeli: a cégeknek fontos a lehető legrészletesebb adatok szolgáltatása a földrajzilag és más tekintetben is korlátozás nélküli publikáció számára, miközben a felhasználó ugyancsak időbeli és térbeli korlátok nélkül kíván a kínálatban tájékozódni. Kézenfekvő volt tehát egy használtautó-kereskedelmi rendszer kifejlesztése. Az eredmény a Virtualcar, amely a weben nyilvánosan hozzáférhető (*www.virtualcar.hu*), adatbázisát pedig a cégek folyamatosan és önérdeküktől mozgatva látják el friss adatokkal. Egyfajta országos piactérről van tehát szó, amelynek szolgáltatásait a TMK vásárlói ingyen kapják. A kiszolgáló a WebSpeeddel és az adatbázissal Windows NT-n fut, a védőgát és a webszerver (Apache) Linuxon. E vegyes környezetre fejlesztésben fontos volt a Progress nagyfokú platformfüggetlensége.

Végül: a speciális, iparra szabott internetes piacterek száma rohamosan nő (az autókereskedelem mellett könyvkereskedelem, ingatlanok stb.). A fejlesztési tempó és rugalmasság, valamint az alkalmazás konkurens hozzáférhetősége, méretezhetősége, hordozhatósága kulcskérdés. Továbbá a webes felületeknek viszonylag egyszerűeknek kell lenniük, mert a kapcsolt vonali hozzáférés sávszélessége kicsi, ennek ellenére a szerveroldali funkciókkal szembeni igény magas.

A Progresshez hasonló eszközökkel kis cégek is eleget tehetnek ezeknek a követelményeknek, és beszállhatnak az alkalmazásfejlesztési versenybe.

TIHANYI LÁSZLÓ

Alkalmazás: Volksbank Rt. hálózati infrastruktúrája

online 2171

Bankban a hetedik évben sincs pihenés

Hét éve telepedett meg Magyarországon az osztrák Volksbank. A Magyarországi Volksbank Rt. alapítása egy térségi terjeszkedési stratégia része mely kiterjedt Csehországra, Szlovákiára, Szlovéniára, Romániára, Boszniára és Horvátországra is. Nagyon jó helyen, a Rákóczi úton, a Józsefvárosban építették ki központi telephelyüket. Fiókjaik száma elérte a tizennégyet, kialakult ügyfélkörük a kis- és középvállalkozások körében, különösen azokéban, amelyek Ausztriában is jelen vannak, és ott ők szintén ügyfelei a Volksbanknak. Most készülnek erősíteni lakossági üzletágukat. Miközben Kovács Judit *osztályvezetővel és* Tóth Jánossal, *a bank informatikai hálózatáért felelős vezetővel beszélgetünk a hálózati infrastruktúráról, már folyamatban van az informatikai és back office területek átköltöztetése az új telephelyre, a Dohány utcába.*



Tóth János, az informatikai hálózat felelős vezetője

Az átfedés az ausztriai és a magyarországi Volksbank ügyfélköre között azt jelenti, hogy itt rendelkezhetnek a Bécsben vezetett számláról?

K. J.: Ennek nemcsak informatikai, hanem jogi akadályai is vannak. Ami azonban a készpénzfelvételt illeti, bankkártyával megoldható. Arra törekszenek Bécsben, hogy bármelyik Volksbank leánybankba tér be az ügyfél – Csehországtól Máltáig –, hasonlóképpen tudja intézni az ügyeit. Hasonlóak legyenek a dokumentumok, a banki termékek és az önkiszolgáló banki tevékenység eszközei. Ehhez igazodik az informatika is, a stratégia kialakításakor egyeztetnünk kell az osztrák Volksbankkal, viszont a végrehajtásban nagyfokú önállóságot élvezünk.



Kovács Judit osztályvezető

Minden leánybankban közös az AS/400-as platformon működtetett központi számlavezető és könyvelőrendszer, a MIDAS, valamint a csoportmunka-támogató rendszer, a Lotus Domino.

T. J.: A háttéreszközök, az operációs rendszerek, a hálózatkialakítás, valamint a géppark megválasztásában eddig még nem volt központi előírás.

K. J.: Itt, Budapesten a helyi hálózat már a kezdet kezdetén is Novell Netware volt, alig állítottunk be néhány PC-t – akkor még Digitalt –, azokat azonnal NetWare hálózatba szerveztük. A bank minden területén, de különösen az informatikán nagyon kis létszámmal dolgozunk. Ebből következően olyan eszközök beállítására törekszünk, amelyekkel csökkenteni lehet az élőmunkát. Biztonságos, kevés felügyeletet igénylő szoftverre van szükség, és a NetWare eddig beváltotta a hozzá fűzött reményeket.

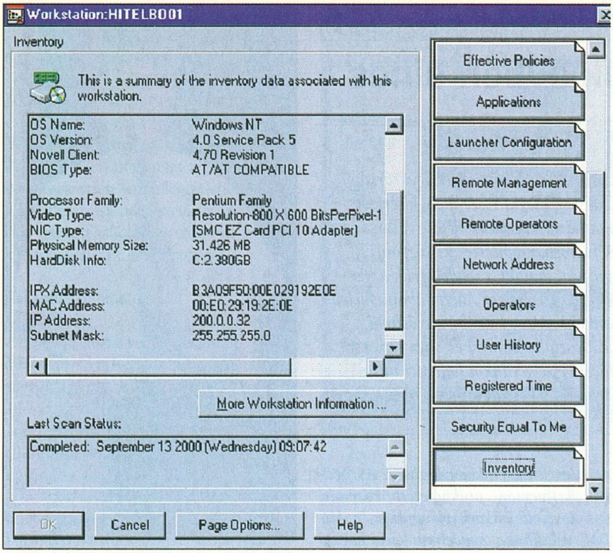
Miért van egyáltalán szükség helyi hálózatra az AS/400 mellett?

T. J.: Ha megnézzük a bank működését, látjuk, hogy a számlavezető és könyvelőrendszer, az AS/400-on futó MIDAS csak az alap. Ezen kívül több programot használunk, hogy számítástechnikai szempontból teljesen lefedjük a szerteágazó banküzemi tevékenységet. Ezek működtetésére alakítottuk ki az ábrán látható struktúrát, vegyesen Novell NetWare és Microsoft NT kiszolgálókkal, valamint Windows NT munkaállomási operációs rendszerrel. Ebben a hálózati felépítésben NDS címtáron keresztül felügyeljük a munkaállomásokat, felhasználói jogosultságokat, működési irányelveket. NetWare állománykiszolgálón tartjuk a legtöbb adatot és vezéreljük a nyomtatásokat.

Idén egy nagy beruházás keretében megoldottuk a munkaállomások központi felügyeletét, a szoftverek automatikus telepítését, a szoftver- és hardvernyilvántartások automatizálását a ZENworks programmal, és az eredménnyel elégedettek vagyunk. Magát a hálózati adatforgalmat, az aktív hálózati berendezéseket, a hálózat teljes működését ManageWise segítségével kísérjük figyelemmel.

Milyen a szervezés? Minden fiókban van az NDS-nek egy ága?

T. J.: Mivel bérelt vonalas kapcsolat alkalmazásával folyamatos az összeköttetés a központ és fiókjaink között, úgy döntöttünk, hogy a legegyszerűbb, egyetlen állománykiszolgálós hálózatot alakítjuk ki. Ennek különlegessége, hogy az NDS szempontjából úgy működik az egész, mintha egy épületben, egy emeleten lennének a gépek, a valóságban azonban ez távolsági hálózat, WAN. Fiókszerverek nincsenek, a munkaállomások mind a központi erőforrásokat használják. Az NDS fában telephelyekhez rendelt konténerek alá soroltuk be a munkaállomásokat, a felhasználókat, a nyomtatószervereket és az általuk alkalmazott egyéb eszközöket. Ily módon egy gyorsan áttekinthető, szervezeti felépíté-



sünkhöz igazodó NDS-struktúrát alakítottunk ki, ami a rendszeradminisztrációs feladatokat rendkívül megkönnyíti.

Komoly ugrás volt az áttérés a Netware 4.11-ről a NetWare 5.1-re és vele együtt az NDS 8 bevezetése, hiszen így könnyen, egy helyről minden üzemeltetési adatot el tudunk érni a felhasználói jogosultságoktól adott munkaállomás hardver- és szoftverjellemzőéig. Dolgozóink is érzik például a személyes profil bevezetésének hatását: lehetővé teszi, hogy bármely gépen bejelentkezhessenek a hálózatba és az általuk megszokott környezeti beállítások szerint használhassák az adott munkaállomást.

Szerencsés helyzetben vagyunk, mert ahogy fejlődött a bank és égetőek lettek az újabb és újabb igények az informatikában, úgy állt elő a Novell a megfelelő szolgáltatásokkal. Eddig árban szintén kedvezőnek bizonyult ez a választás.

Közel is van a Novell magyarország irodája.

T. J.: Mi itt a belvárosban mindenkihez közel vagyunk, így a jó kapcsolat a Novell Magyarországgal nem ezen múlik, hanem azon, hogy amikor kellett, megkaptuk tőlük a szakmai segítséget. Sőt, ma már ott tartunk, hogy folyamatosan együtt gondolkodunk, hogyan érdemes ütemezni a beruházásokat, mik azok a területek, ahol a leggyorsabban megtérül egy újabb program, szolgáltatás bevezetése. Terveinket ismerve készítenek megvalósítási tanulmányokat a fejlesztési lehetőségekről, s mi annak alapján tervezzük a következő évi költségvetést.

Mlyen újdonságokat terveznek be jövőre?

T. J.: Most ért meg bennünk az elhatározás, hogy a számos banki termékkezelő programhoz, amikbe egyenként kell bejelentkezni, központi beléptetést szervezünk. Megvásároljuk és beállítjuk a Novell Single Sign On-t, valamint a rendszer teljesítménye és rendelkezésre állásának növelésére a Novell Cluster Services programcsomagot.

K. J.: Informatikusaink komoly megpróbáltatás előtt állnak, hiszen a bank nemrég kinevezett új vezetői erőteljes akciókra, új lakossági termékek bevezetésére készülnek. Elképzeléseink szerint ez a fejlődés nemcsak új szoftverek iránti igényt jelent, hanem az ügyfélforgalom növekedését is eredményezi. Szerencsére elmondhatom, hogy számítástechnikai oldalról egységes, jól áttekinthető az informatikai rendszer, és minden új programot ehhez illesztve készíthetünk el, illetve vezethetünk be.

Milyen irányban fejlesztenek?

K. J.: A hagyományos banki szolgáltatások fejlesztésén kívül akár irányváltoztatásnak is felfogható a huszonnégy órás, önkiszolgáló üzletág tervezett bevezetése. Kihelyezett terminálokon érhetők majd el a szolgáltatásaink, lehet majd átutalást kezdeményezni, kivonatot kérni a bankszámláról.

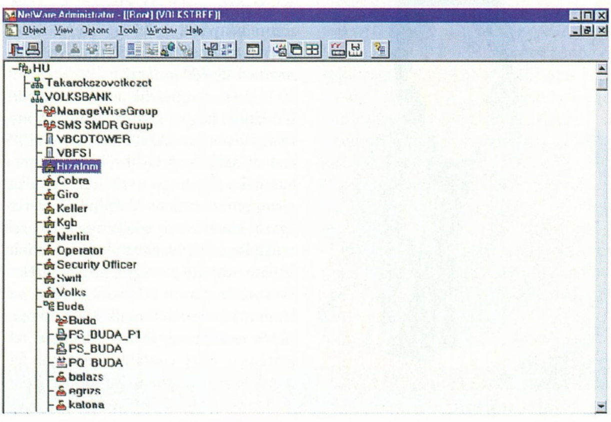
Az interneten is megjelennek szolgáltatásokkal?

T. J.: Lépésről lépésre haladunk, már kísérletezünk a világhálós banki szolgáltatásokkal, teszteljük többek között a Novell kínálta lehetőségeket. Az az elképzelésünk, hogy PC alapú kiszolgálón vezetjük be a világhálón nyújtott szolgáltatásokat oly módon, hogy ha beválik és nő a találatok száma, át tudjuk telepíteni AS/400-as platformra. Megfelelő védelmi rendszer alkalmazásával szűrőkkel, tűzfallal és áttételekkel gondoskodunk arról, hogy illetéktelenül ne lehessen hálózatunkba jutni. Mielőtt bevezetnénk a szolgáltatást, minden szempontból ellenőriznünk kell a rendszer működésének körülményeit.

Tehát az informatikán nem múlik a vezetők terveinek teljesülése.

K. J.: Mi mindent megteszünk a sikerért.

VARGHA MÁRTON



Alkalmazás: Az első hazai HP Routing Switch-alkalmazás

online 2137

Multiprotokoll routing helyi hálózaton

Közepesebb és nagyobb méretű, több hálózati protokollt alkalmazó, ethernet alapú LAN-okban egyre több helyen alkalmaznak olyan kapcsolókat, amelyek harmadik szintű címek alapján is képesek útvonalválasztásra (router-funkcióik vannak). Ezen eszközök megfelelő kihasználása új gondolkodásmódot igényel, mivel a hálózati operációs rendszerek szabályozási szerepének nagy része a hálózati aktív elemre hárul. Valós alkalmazáson keresztül ez talán könnyebben átlátható, ezért mutatjuk be példának HP nagy teljesítményű Routing Switchének első hazai rendszerét.

A feladat

A felhasználó eredeti hálózata teljesen „sík" volt, minden munkaállomás ugyanazon IP-alhálózatba, illetve AppleTalk Cable-Range-be tartozott. Az IP-címeket egy központi DHCP szerver szolgáltatta, a NetBIOS-név-IP-címet broadcast üzeneteken keresztül oldották fel.

Mivel a munkaállomások száma meghaladta a kétszázat, új szervezeti egységek csatlakoztak, de a régieket is szigorúbban el kellett különíteni. Ezért új, nagyobb teljesítményű, logikailag szegmentálható hálózatot kellett kiépíteni.

Fentiek alapján a szállítandó hálózati aktív elemekkel szembeni követelmények a következők voltak.

Gerinckapcsoló:

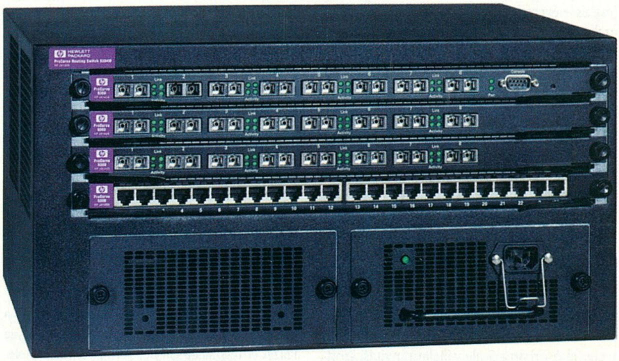
- gigabit ethernet gerinckapcsolatok, lehetőleg a meglevő Cat5 rézkábeleken;
- útvonalválasztás és csomagszűrés IP és AppleTalk protokollok szerint;
- redundáns tápegység;
- VLAN és IEEE 802.1Q vlan trunking-támogatás;
- a szükséges portszám kiszolgálása plusz megközelítőleg 30 százalékos tartalékbővítési lehetőség.

Munkacsoport-kiszolgáló kapcsolók:

- csatlakozási lehetőség gigabit gerinchez, lehetőleg a a meglevő Cat5 rézkábeleken;
- VLAN és IEEE 802.1Q vlan trunking-támogatás;
- minimum 48 10/100T(x) port aktív elemenként.

Kiválasztott eszközök

A fenti követelményeknek megfelelő eszközök közül a felhasználó a Hewlett-Packard aktív elemeit választotta. Gerinckapcsolónak a HP ProCurve 9304M-et kiemelkedő kapcsolási sebessége és az 1000BaseT szabvány támogatás miatt. Munkacsoporti kapcsolónak pedig HP ProCurve 4000M-et az 1000BaseT szabvány támogatása és modularitása alapján. A 4000M-nek tíz darab modul slotja van, amelybe most hat darab nyolc portos 10/100T(x) és egy vagy két darab 1000T modul került. További bővítések, illetve a kapcsolók közötti modulok átcsoportosítás is lehetséges.



Konfiguráció

A rendszer fizikai struktúrájától független logikai struktúrát kellett képezni, hogy a hálózat tetszőleges részén bárki, bármelyik VLAN-ba kerülhessen. Egy-egy VLAN-on keresztül választódtak le az egyes szervezeti egységek saját IP-címtartománnyal, illetve AppleTalk Cable-Range- és zónaazonosítóval.

A munkacsoporti kapcsolók munkaállomásokat kiszolgáló portjait így egy-egy VLAN-ba konfigurálták, a gerinckapcsolatokon pedig IEEE802.1Q szabványnak megfelelő trunköt (több VLAN forgalmát elkülönítve továbbító interfész) konfiguráltak.

A VLAN-ok (illetve a hozzájuk kapcsolódó IP és AppleTalk subnetek és zónák) közötti útvonalválasztást (routing) a gerinckapcsoló végzi. A 4000M-ek fizikailag egy 8 portos 1000BaseT modulra csatlakoznak. Ezek az interfészeket szintén VLAN trunknek konfigurálták. Az egyes VLAN-ok virtuális interfészeken „végződnek".

Teljesítményoptimalizációs okokból minden egyes VLAN-hoz külön-külön AppleTalk és IP virtuális interfész tartozik. Ennek oka, hogy az IP routinggal szemben az AppleTalk nem kezelt hardveresen, így külön virtuális interfészre irányítva a kisebb átbocsátóképességű AppleTalk routing nem korlátozza az IP routing kapacitását.

A routing switchen szűrőlisták szabályozzák az alhálózatok közötti információcserét és a közös erőforrásokhoz a hozzáférést, továbbá ez az eszköz adja a DHCP-relay-funkciót, így továbbra is közös DHCP szerver használható a teljes hálózaton.

Kivitelezés

A HP eszközöket a Telegroup Networks Kft. szállította és kivitelezte. Több nehézséget okozott a nem egységes környezet (régi és eltérő új szervezeti egységek, különböző rendszerek) összehangolása. Az eredeti tervtől eltérően meg kellett oldani a fokozatos átállás lehetőségét. Mindez a szerverkörnyezet és a hálózat többszöri átkonfigurálását követelte.

Segyik István

Az Infopen Online (www.infopen.hu) *PR-ONLINE rovatában folyamatosan megjelentetjük a szerkesztőségünkbe érkező sajtóközleményeket, szerkesztés nélküli eredeti tartalommal, pusztán egységes HTML formátumra konvertálva. Ehhez az ingyenes on-line szolgáltatáshoz kapcsolódik a Nyomtatott hirdetőtábla rovat, a támogató cégek sajtóközleményeinek nyomtatott közreadására.*
A PR-ONLINE hirdetőtábla rovat teljes mértékben független a Byte és az Infopen szerkesztett hírrovataitól, ebben minden támogató minden magyar nyelvű sajtóközleményét felsoroljuk.
(A szponzorálással kapcsolatos további információk a 328-5063-as telefonszámú nonstop ügyfélszolgálaton kaphatók.)

Microsoft 09/18.
Fejlesztés az internet korában
Kiadja megújult integrált fejlesztőkészletét is a Microsoft, Visual Studio.NET névvel. Mik a fő tulajdonságai, milyen változások mennek végbe az internet korában a cégnek a fejlesztőkkel való kapcsolatában?

Microsoft 09/18.
Új internet
A Microsoft .NET architektúrájának megvalósításához természetesen meghatározott funkciókat megvalósító szoftverekre van szükség. A fejlesztés végeredményének oldaláról tekintve ezek termékek, amelyek viszonylag önállóan is szemügyre vehetők. A Microsoft Magyarország munkatársai azonban hangsúlyozzák: egy internetes architektúra alkotórészeiről van szó, amelyeknek az ettől független, elszigetelt vizsgálódás éppen a lényegét nem világíthatja meg.

Humansoft 09/18.
Információtechnológia- és tanácsadás üzletág
Az eddig elsősorban a Dell számítógépek forgalmazásáról ismert és az év első 7 hónapjában már több mint 2 milliárd forint forgalmat elért Humansoft Kft. beindította információtechnológia és tanácsadás üzletágát. A cég az utóbbi években jelentősen növelte szolgáltatásainak választékát. A komoly sikereket elért szoftverüzletág (elsősorban a Scala vállalatirányítási szoftver révén) és a rendszerintegráció mellett gyorsan fejlődő terület a május óta kínált teljes körű szervezetmenezsdment-szolgáltatás.

Hewlett-Packard 09/18.
Forradalmasított hálózati nyomtatás
A Hewlett-Packard Company (NYSE: HWP) bemutatta 10/100BT hálózatokhoz készült hp jetdirect 610N belső nyomtatószerverét (amelynek 2001 tavaszától Token Ring hálózati változata is lesz). Az új hálózati interfészkártya tovább erősíti a HP pozícióját a hálózati nyomtatás piacán.

Hewlett-Packard 09/18.
HP oktatási program végfelhasználóknak is
Mai bejelentése szerint a Hewlett-Packard Company az európai országok vállalati informatikusai számára is engedélyezi a részvételt a HP STAR értékesítési oktatóprogram bizonyos moduljain. A korábban kizárólag HP-viszonteladók részvételével zajló hp STAR (Systems Training and Recognition) program kiterjesztését a viszonteladók és a végfelhasználók igényei indokolják.

Hewlett-Packard 09/18.
ÚJ HP nyomtatási platform
A nagyméretű anyagok nyomtatására alkalmas eszközök értékesítésében világszerte vezető szerepet játszó Hewlett-Packard Company (NYSE: HWP) által bemutatott, új nyomtatási platform a hp designjet 800, 500, 800PS és 500PS nyomtatókat tartalmazza.

Compaq 09/15.
Vezetés a nagy teljesítményű szerverek hazai piacán
A Compaq tovább őrzi vezető szerepét a számítógépszerverek magyarországi piacán, állapítja meg legfrissebb elemzésében a magas színvonalú iparági analíziseiről ismert IDC.1999-ben a Compaq összesített részesedése közel 31 százalékot tett ki, a második és harmadik helyet birtokló IBM és Hewlett-Packard egyesített eredményeit is jelentősen felülmúlva.

Scala Business Solutions 09/15.
Scala Global Series rendszer Közép-Európában
Az elektronikus vállalatirányítási rendszerek egyik vezeto nemzetközi szállítója, a Scala Business Solutions NV mai tájékoztatója szerint a magyar bevásárlóközpontokat igazgató cég, a PlazaCenters Scala Global Series rendszert telepített magyarországi irodájába, melyet a tervek szerint további telepítések követnek Közép-Európában, így a Csehországban, Romániában és Horvátországban.

Intel 09/15.
Közös tesztelés az Itanium(tm)-en
Az Itanium(tm) processzor 2000. utolsó negyedévére tervezett kísérleti bevezetésének előkészítéseképpen, a héten vezető számítástechnikai és hálózattechnikai cégek közel 200 hardver- és szoftvermérnöke jelent meg az Intel Corporation csaknem 5 kilométernyi kábelt, száznál is több 20 amperes vezetéket és 2 Tbájtnyi adattárolási kapacitást tartalmazó, Caesar's Palace melletti, 3000 négyzetméteres tesztállomásán.

Matávcom 09/14.
Tanúsított minőség a Matávcomnál
Az infokommunikációs piac egyik meghatározó szereplője, a Matávcom is belépett az ISO 9001-esek „klubjába". Június végén ugyanis a Det Norske Veritas által tartott tanúsításon a Matávcom megszerezte az ISO 9001-es tanúsítványt. Az efféle rövid mondatok mögött azonban - ahogy a Matávcom esetében is - rendre hosszú hónapok, évek erőfeszítései állnak.

Matávcom 09/14.
ÁSZ-pályázatot nyert a Matávcom
Nyílt, napilapokban közzétett felhívásban,11 pályázó közül a Matávcom és anyavállalata, a Matáv kapta a PHARE-tender-nyertes Állami Számvevőszék telekommunikációs hálózatának kiépítésének feladatát.

Compaq 09/12.
Új Compaq termékek
A Compaq új, nagy teljesítményű lapos képernyőt és új iPAQ asztali gépeket hoz forgalomba A Compaq Computer EMEA, BV ma képernyő- és perifériaválasztékának bővítéséről számolt be. Az új15"-os (38,1 cm-es) TFT (vékonyréteg-tranzisztoros) 5004-es lapos képernyő az iPAQ asztali gépeket egészítené ki, és az óhajtott nagy teljesítményt és gazdaságos helykihasználást nyújtja a felhasználóknak.

Intel 09/11.
Új, vezeték nélküli internetes kezdeményezés
Az Intel Corporation és piacvezető partnerei a mai napon bejelentették a Mobile Data Initiative Next Generation (MDI-ng) létrehozását. A kezdeményezés célja, hogy napjaink vezetékes adatátviteléhez hasonlóan egyszerűvé és mindennapossá tegye a vezeték nélküli internet/intranet-hozzáférést.

Novell Magyarország 09/11.
Novell mobilinternetes szoftver
A Novell, Inc., a Hálózati Szolgáltatás szoftvertermékek vezető gyártója bejelentette, hogy kapható a Novell® GroupWise® Wireless1.1 nevű szoftver, amely mobilkapcsolatokon keresztül is elérhetővé teszi a GroupWise üzenettovábbítási és naptárkezelési funkcióit, a bejegyzett feladatokat és címjegyzékeket - így tovább növelhető az alkalmazottak termelékenysége.

Compaq 09/11.
Az Oracle® Single-System TPC-C teszt eredménye
Az Oracle teljesítményértékelő tesztekkel megállapított kimagasló eredmények kapcsán a Compaq Computer Corporation (NYSE: CPQ) ma bejelentette, hogy az Oracle8i adatbázis futtatásakor a Compaq Tru64 Unix 5.1 alatt működő AlphaServer GS320 rendszer érte el a legjobb teljesítményt az Oracle programokat futtató önálló rendszerek Transaction Processing Council Benchmark C (TPC-C) tesztjei alapján. A Tru64 Unixszal működő AlphaServer GS320144.331 műveletet hajtott végre egy perc alatt (tpmC), 57,25 dollár/tpmC ár/teljesítmény arány mellett.

Cisco 09/11.
Cisco–Tandberg Television megállapodás
A Cisco Systems, Inc., az internetes hálózatépí-

ESEMÉNYBESZÁMOLÓK

Az alábbiakban felsoroljuk azon eseményeket, amelyeken az utóbbi időszakban szerkesztőségünk tagjai részt vettek. A naprakész teljes lista az Infopen Online lapjain érhető el, akárcsak a beszámolók teljes szövege, a megadott cikkszám alatt. Egyes eseményekről a Byte, illetve az Infopen hírrovatában nyomtatásban is olvasható részletesebb beszámoló.

Cisco 09/19.
A Cisco AVVID újdonságai
online 302 A Cisco Systems hazánkban is bemutatta az AVVID rendszer teljes körű kihasználást célzó legújabb szoftvermegoldásait. A sajtó számára ezeket 2000. Szeptember 19-én ismertették. (SEI)

Sybase, Axis 09/19.
A Sybase felhasználói konferenciája
online 303 A Sybase hazai felhasználói konferenciáját 2000. szeptember 20-án rendezték, a cég fejlesztési irányvonaláról, eszközeiről egy nappal korábban tartottak tájékoztatást a sajtó képviselőinek. (SEI)

Andersen Consulting 09/15.
Új központ az induló ötletek támogatására
online 251 Az Andersen Consulting szeptember15-én nyitotta meg az internet üzleti felhasználását célzó ötletek megvalósítását támogató központot iStart Center néven. Az új központ létrehozásában a Cisco Systems, a Hewlett-Packard, a Kirowski, a Matávnet, a Microsoft, az Oracle és a Sun Microsystems mint támogatók szintén részt vettek. (SEI)

Matávcom 09/14.
Matávcom: ISO 9001-es tanúsítvány
online 249 Az infokommunikáció hazai szereplői között a Matávcom szeptember14-én lépett a tanúsítottak táborába. (SEI)

Microsoft 09/14.
Új licencpolitika a Microsoftnál
online 259 Szeptember 14 -én rendezte meg a Microsoft Magyarország az idei viszonteladói konferenciát. Központjában a lincencelés újdonságai álltak. (SEI)

Autodesk, Hewlett-Packard 09/12.
A tervezés seregszemléje
online 258 Szeptember12-14. között rendezték az Autodesk Expót, számos előadáson ismerkedhettek meg az érdeklődők a számítógépes tervezés legfrissebb eredményeivel és eszközparkjával. (SEI)

IST 09/11.
Szakmai szeminárium
online 240 Október 31-ig pályázhatnak konzorciumok turisztikai telematika témában az Európai Unió 5. kutatási és technológiafejlesztési keretprogramjában. (KA)

Novell 09/07.
Az átszerveződő Novell új ZENworkse
online 199 A Novell Magyarország szeptember 7-én mutatta be hazánkban a ZENwork legújabb verzióját, a ZENworks for Desktops 3 -at. Ugyanakkor ismertették a különböző csatornákon különbözőképpen értelmezett átszervezés tényeit is. (SEI)

DOOR, Synergon 09/06.
E-learning-együttműködés
online 181 A DOOR Training Central Europe Kft. és a Synergon Informatikai Kft. együttműködése eredményeként új oktatási rendszer debütál hazánkban. (KA)

Kapsch Kft. 09/06.
Közel egymilliárd az első fél évben
online 200 A The Economist Conferences Budapesten szervezett kormányzati kerekasztal-beszélgetést az it európai liberalizációs folyamatáról. (KA)

Oracle 09/06.
Évadnyitó rendezvény: e-business-megoldások
online 202 Kétszázas hallgatóság előtt nyitotta meg legújabb üzleti évadját az Oracle Hungary. (KA)

IBM 09/06.
IBM NetGen fórum
online 266 Szeptember 6-án tartotta legfrissebb rendezvényét az IBM a budapesti Westend City Centerben. Az internet hozta üzleti változásokra a számítógépes világ folyamatos megújulással reagál, az IBM a NetGen, azaz Net Generation üzleti megoldásokkal felel a kihívásokra. Az üzleti életben már Magyarországon is tapasztalhatók a változások, az IBM NetGen ügyfélkörét az internetszolgáltatók (ISP), az alkalmazásszolgáltatók (ASP), a dot.com cégek, a portálok jelentik. (HL)

Novell 09/01.
A DirXML gyakorlati bemutatkozása
online 193 A Novell Magyarország technikai bemutatósorozatának keretében az érdeklődőknek a gyakorlatban is bemutatták a Novell DirXML szolgáltatásait. (SEI)

Panasonic 08/31.
15 milliárdos terv, új GSM készülékek
online 190 A Hotel Aquincumban két GSM és egy WAP mobiltelefont mutatott be a Panasonic Magyarország Kft. (KA)

Matáv 08/31
Internet célú ADSL-t a Matávnál
online 191 A Matáv szeptember 1-jétől vezeti be, egyelőre a kiskereskedelmi forgalomban, az ADSL és ATM technológián alapuló szolgáltatását. (KA)

HIF 08/31.
Engedély az ADSL-hez
online 192 A Budapesti Hírközlési Felügyelet (BHIF) augusztus 30-i keltezéssel a Matáv ADSL technológiára alapozott adathálózati szolgáltatás bevezetésére irányuló kérelmét tudomásul vevő határozatot hozott.(KA)

Compaq 08/30.
Tucatnál több párhuzamos nagy projekt
online 187 A Compaq Computer Magyarország Kft. kiemelkedően jól teljesített az elmúlt üzleti időszakban. Erről, az első fél évben elért eredményekről, 2000. augusztus 30-án tartottak sajtótájékoztatót. (KA)

Hewlett-Packard 08/29.
A HP Officejet K80 bemutatkozása
online 183 A Hewlett-Packard a többfunkciós eszközök kínálatából nálunk is bemutatta a HP Officejet K80 -at. Segítségével akár helyi gépről, akár hálózatból nyomthatunk, szkennelhetünk és faxolhatunk. (SEI)

UPC 08/29.
Novembertől internetszolgáltatás a fővárosban
online 184 A UPC Magyarországon új szolgáltatást vezet be, ami korábban szép sikereket ért el más országokban. Az UPC Direct, mely közel száz csatornát kínál, októbertől fizethető elő Magyarországon. (KA)

Parlament, MeH 08/29.
Elektronikus aláírás és frekvenciaárverés
online 186 A kormány elfogadta az elektronikus aláírás és használata alapelveiről szóló rendelet módosítását. (KA)

PSINet Elender Magyarország 08/24.
Nyereséges lett a PSINet Elender Magyarország
online 168 A PSINet Elender Magyarország augusztus 24-i ismertett az elmúlt év eredményeit. (KA)

Computer Associates 08/24.
CA: szeminárium
online 169 A Computer Associates (CA) szakmai szemináriumot rendezett, melynek középpontjában NetworkIT és MasterIT nevű termékek álltak. (KA)

Antenna Hungária 08/16.
Tőkeemelés az Antenna Hungáriánál
online 115 Augusztus16-án az Antenna Hungária Rt. (AH) évi második rendes közgyűlésén két napirendi pontról döntöttek a részvényesek. (KA)

Motorola 08/16.
Az új Motorola-főnök sajtóbemutatkozása
online 116 Szalay Péter megtartotta első sajtótájékoztatóját mint a Motorola új magyarországi vezetője. (KA)

Avaya, Lucent 08/10.
Magyarországi Avaya-bemutatkozás
online 111 A nemzetközi vállalathoz hasonlóan megalakult a Lucent – levált – Avaya hazai képviseletét ellátó vállalkozás. 2000. augusztus10 -én mutatkozott be Budapesten. (SEI)

Noreg Kft. 08/09.
Biztonságtechnológia a Noregtől
online 98 Az internet kinyitó hálózatoknak fokozott biztonsági követelményeknek kell megfelelniük. A Noreg Kft. az e célok megvalósítására készült szoftver termékcsaládot mutatta be. (SEI)

Szignum Média 08/08.
Felmérés a hazai it- és távközlési cégekről
online 99 Szignum Omnibusz 2000/1. nevű és jelű közvélemény-kutatásának eredményeiről tájékoztatta a sajtót. (KA)

tés vezető világcége bejelentette, hogy a norvég Tandberg Television lesz az első műsorszóró, amely hivatalos viszonteladóként és rendszerintegrátorként forgalmazhatja a Cisco műsorszóró hálózati termékeit. E lépéssel olyan új piaci lehetőségek nyílnak meg a kábeltévé-szolgáltatók és műsorszóró hálózatok előtt, mint a nagy sebességű internetkapcsolat, a digitális video szolgáltatás vagy az IP alapú telefonkapcsolat biztosítása.

Sun Microsystems 09/11.

Megjelent a 64 bites UltraSPARC™ iie

A Sun Microsystems, Inc. (Nasdaq: SunW) bejelentette, hogy megjelent legújabb UltraSPARC™ processzora, amelyet kifejezetten beágyazott alkalmazásokhoz szán. A 400, illetve 500 Mhz-es UltraSPARC IIe mikroprocesszor az első, nagymértékben integrált, a telekommunikációs, hálózati infrastruktúra- és ISP-piacok beágyazott alkalmazásaihoz szánt 64 bites processzor, amely az iparágvezető SPARC-architektúra megbízhatóságát, rendelkezésre állását és méretezhetőségét kínálja.

Dell 09/08.

Új tárolóhálózati eszköz védi és kezeli az adatokat

A Dell, az internetes kereskedelem és számítástechnikai infrastruktúra világvezetője, ma bejelentette új termékét, egy tárolóhálózati (SAN) készüléket, amely teljesítményében, rendelkezésre állásában és adatvédelmi szolgáltatásaiban a felső kategóriába tartozik, árát és kezelésének egyszerűségét tekintve azonban inkább a szokásos adatkiszolgálókhoz áll közel.

Compaq 09/08.

Hárommilliárdos beruházás a rendőrségnél

Az Országos Rendőr-főkapitányság – a Belügyminisztérium Informatikai Stratégiájához illeszkedve – megkezdte a bűnüldöző munka hatékonyabb támogatásához szükséges informatikai alapeszközei amortizációs cseréjét.

Novell Magyarország 09/07.

Új asztali felügyeleti rendszert kínál a Novell

A címtáralapú megoldás egyszerűsíti a mobilfelhasználók asztali felügyeletét. Biztonságosan terjeszthetők ki a hálózatok: a rendszergazdák központilag felügyelhetnek és szabhatnak személyre minden egyes asztali gépet. Meggyorsítja az átállást az e-businessre: felszabadítja az itszemélyzetet az időrabló, ismétlődő karbantartási feladatok alól.

Sun Microsystems 09/07.

Első a Solaris alapú rendszer, második az NT

A Sun Microsystems ma bejelentette, hogy a 12 processzoros Sun Enterprise 4500 – a szabványos NotesBench WebMail programmal mérve – rekordmennyiségűnek számító 6500 felhasználót szolgált ki, percenként 3251 műveletet elvégezve. Hatásosan bizonyította tehát, hogy e középkategóriás kiszolgálóplatform méretezhető a nagyobb Lotus Domino implemetációk kezeléséhez is.

Novell Magyarország 09/06.

Világméretű átszervezés a teljesítmény javítására

A Novell, Inc. (Nasdaq:NOVL) ma bejelentette, hogy alkalmazottainak számát16 százalékkal, azaz mintegy 900 fővel csökkenti. A létszámcsökkentés után mintegy 4600 alkalmazottja lesz az egész világon. A cég ezenfelül leírja egyes eszközeit és az átszervezés eredményeképpen a 2000. október 31-én befejeződő negyedévre 40 és 50 millió dollár közötti adózás előtti költséggel számol.

Novell 09/05.

Thiokol Propulsion Novell szoftverekkel

A Thiokol Propulsion a Novell Net Services szoftvereinek segítségével kívánja hálózati infrastruktúráját egyetlen hálózattá alakítani.

Compaq 09/05.

Gazdaságos megoldás az üzleti célú PC-knél

A Deskpro EX – üzleti, vállalati célokat szolgáló – termékcsalád kiegészíti a már meglévő Deskpro EN termékek kínálatát. A Compaq szélesíti Deskpro és Armada termékei kínálatát és bevezeti az úgynevezett S termékcsaládot a kis és közepes méretű vállalkozások igényeit szem előtt tartva. A Prosignia termékcsalád beolvad a Deskpro és az Armada S kategóriába. Az új,15 inch méretű, lapos monitor az ár és teljesítmény legjobb egyensúlyát tükrözi.

Dell 09/05.

A Dell fokozza munkaállomásai teljesítményét

A Dell ma bejelentette, hogy mától kezdve 1 GHz-es processzorokkal tudja szállítani Dell Precision Workstation 620 munkaállomásait teljesítőképes számítástechnikai platformot igénylő ügyfeleinek az EMEA (Európa, Közel-Kelet és Afrika) régióban. A gépek egy- és kétprocesszoros kivitelben vásárolhatók. Az 1 GHz-es processzorok még szeptemberben a Dell Precision Workstation 220 és 420 munkaállomáshoz is kaphatók lesznek.

Novell Magyarország 09/05.

Thiokol Propulsion: Novelles eBusiness-hálózat

Az NDS eDirectory a Thiokol e-business-hálózati infrastruktúrájának alapja. A Novell Net Services szoftvereinek segítségével valósul meg az Egyetlen Hálózat. A Thiokol biztonságosan kapcsolódhat az alkalmazottakhoz, a vásárlókhoz és a beszállító partnerekhez.

Cisco 09/04.

Szeptembertől újabb Cisco-forgalmazó

A Cisco Systems Magyarország és a Számalk Rt. Disztribúció Divíziójának augusztus 31-én kelt szerződésének értelmében szeptember 1-jétől a Számalk Disztribúció a Cisco Systems viszonteladói számára elérhető teljes Cisco termékportfoliót kínálja ügyfelei számára kiemelt szintű technikai támogatással.

Cisco 08/31.

Teljes rendszer tartalomszolgáltató hálózatokhoz

További lehetőségekkel gazdagíthatják hálózataikat és újabb üzleti sikereket tartogató szolgáltatásokat vezethetnek be a tartalomszolgáltatók a Cisco Systems, Inc. augusztus végén bejelentett Content Delivery Network (tartalomtovábbító hálózat, CDN) rendszerével. A Cisco átfogó CDN-kínálatával a szolgáltatók élvezetesebb webböngészést, illetve újfajta tartalomszolgáltatásokat kínálhatnak végfelhasználóiknak megőrizve a korábbi rendelkezésre állási és biztonsági szinteket és minimális szinten tartva a válaszidőket.

Sun Microsystems 08/31.

A Starfire új TPC-C rekordot állított fel

A Sun Microsystems, Inc. mai bejelentése igazolta, hogy nem véletlenül elvitathatatlan vezetője a Sun Enterprise™10000 a felsőkategóriás Unix-kiszolgálópiacnak: a kiszolgáló percenkénti156873,03 tranzakciós sebességével (tpmC) új rekordot állított fel az egyrendszeres TPC-C sebességteszten, a Sybase Adaptive Server Enterprise-t.

Intel 08/30.

Fél év alatt 18 milliárd forintos bevétel

Kiváló eredményekről számolt be a Compaq Computer Magyarország Kft. A június 30-ával záródó első fél évben 18 milliárd forint bevételt ért el Magyarország legnagyobb informatikai vállalata. Ezen eredmény tükrében valószínűleg sikerül majd az év végére a tavalyi 30 milliárd forintot jócskán túlszárnyalni. A féléves eredmény a tavalyi hasonló időszakéhoz viszonyítva mintegy 20 százalékos növekedés.

Oracle 08/30.

A NetZero adattárházat épít

A NetZero, Inc. (Nasdaq: NZRO), amely a kereskedelmi és reklámtevékenységekkel támogatott internetelérés terén vezető szolgáltatónak számít, 50 Tbájtos adattárházát az Oracle Intelligent WebHouse megoldására alapozza. Ez a hatalmas Oracle-adattárház, amely méretét tekintve az Egyesült Államokban a legnagyobbak közé tartozik, a NetZero nemrégiben megalakított CyberTarget divíziójának adatbányászati és kutatási igényeit szolgálja ki, és segítségével a marketingesek és reklámszakemberek nagy volumenű on-line piackutatási és mérési tevékenységeket folytathatnak.

Inventix 08/29.

Az Inventix a Telelogic AB hazai disztribútora

Disztribútori szerződést kötött a magyar Inventix Kft és a svéd Telelogic AB. A Telelogic AB idén tavasszal vásárolta fel a Sterling Software cég COOL:Jex üzletágát. A COOL:Jex – új nevén Telelogic Tau UML Suite – vezető UML alapú, vizuális, objektum-orientált elemző/tervező (OOAD) eszköz információs rendszerek készítéséhez, a fejlesztendő szoftver teljes életciklusának támogatásához. Az Inventix, amely tavaly lett a Sterling Software magyarországi disztribútora, ezután kezdte meg a tárgyalásokat a Telelogic cég termékeinek magyarországi disztribúciójáról, melynek eredményeként a közel-

múltban megköttetett az új disztribútori szerződés.

Oracle 08/28.
Több mint 400, élesben dolgozó ügyfél
15 ország több mint 400 nagy- és középvállalata az OracleSalesOnline.com aktív segítségével bonyolítja értékesítési tevékenységeit. Ez az új, ingyenes on-line szolgáltatás a vállalatok számára azonnali hozzáférést nyújt az Oracle nagyvállalati szintű számítógépes értékesítéstámogatási termékeihez.

Oracle 08/28.
Új ingyenes on-line értékesítési szolgáltatás
Az OracleSalesOnline.com online alkalmazás az Oracle E-Business Suite11i alapvető értékesítéstámogató alkalmazási moduljait ingyenes online szolgáltatás formájában teszi elérhetővé.

Oracle 08/28.
„Őrületesen jó megoldás": NewMedia.com
A NewMedia.com az Oracle iFS internetes fájlrendszert „a hét őrületesen jó termékének" nevezte, és az e-business-vállalatok adaterőforrásai kezelése szempontjából „rendkívül komoly lehetőségként" ajánlja a közönség figyelmébe. Az Oracle Internet File System segítségével most az elektronikus üzletvitelű vállalatok internetes adataik összetett sokaságát egyetlen egységes és biztonságos adattárban kezelhetik.

Compaq 08/24.
Linux alapú kiszolgáló- és ügyfélmegoldások
2000. augusztus 24. A Compaq Computer Corporation a Linux piac iránti elkötelezettségének jegyében folytatja a Linux alapú innovatív megoldások fejlesztését. A vállalat ma olyan új Linux termékeket és megoldásokat jelentett be, amelyek a vállalati ügyfelek számára új, magas szintű rendelkezésre állást, skálázhatóságot és menedzselhetőséget nyújtanak. Széles körű Linux támogatására építve, amely a kézi és hordozható számítógépektől az asztali rendszereken át a ProLiant és az Alpha kiszolgálókig terjed, bizonyos ProLiant kiszolgálókat, Linux-kompatibilis asztali gépeket előre telepített Linuxszal szállít.

Intel 08/24.
IDF – Intel P2P
Az Intel a peer-to-peer állománymegosztásban látja a hálózatok jövőjét. Az új, PtP állománymegosztás elsősorban az üzleti életben használható, új alapokra helyezve és felgyorsítva a vállalati hálózatok adatcseréjét. Az Intel szerint a hagyományos, kábeles hálózati elemek és az új, vezeték nélküli komponensek együttes, optimális használata lesz a jövő internetes üzleteinek motorja, a P2P adatátvitellel kombinálva.

Intel 08/22.
Új InfiniBand™ architektúra: szerveres I/O specifikáció internetes adatközpontoknak
San Jose, Kalifornia, 2000. augusztus 22. Az InfiniBand architektúra egy új szerveres I/O technológiai specifikáció, amely az internetes adatközpontok hivatott forradalmasítani. Egyszerűsíti és gyorsítja a szerverek, valamint egyéb szerverre épülő rendszerek közötti kommunikációt.

Intel 08/22.
1 Ghz-es processzorok munkaállomásokhoz
San Jose, Kalifornia, 2000. augusztus 22. Az Intel Corporation ma bemutatta az iparág első gigahertz-processzorait kiszolgálókhoz és igényes munkaállomásokhoz.

Compaq 08/22.
Felkérés szuperszámítógép megépítésére
200 millió dollárt meghaladó költségvetéssel készül el az, a Compaq Computer Corporation által szállított szuperszámítógép, ami a Los Alamos National Laboratoryban fog működni. Az új gép másodpercenkénti 30 Tflop számítási teljesítménnyel képes dolgozni.

Sun Microsystems 08/22.
Végponttól végpontig terjedő webes megoldások
Az AT&T a Sun országos és regionális szolgáltatóival együtt kínál értéknövelt e-business szolgáltatásokat ügyfelei számára.

IBM 08/21.
Az olimpia eredmény-nyilvántartó rendszere
Mindegy, hogy a vitorlázást, az úszást, az atlétikát vagy a tornát lesik-e mohó figyelemmel, ha az olimpiára kerül a sor, egy dolog közös a világ összes sportrajongójában, akármelyik sportágért lelkesedjenek is, meg szeretnék tudni, ki győzött vagy hogyan áll a csapatuk.

INFOPEN ESEMÉNYNAPTÁR

On-line eseménynaptárunk részletes információkkal a www.infopen.hu *címen érhető el. A naptárba felveendő eseményekről információkat a pronline@infopen.hu címre vagy a 328-5063-as telefonszámon elérhető ügyfélszolgálatunkhoz kérjük eljuttatni.*

10/10–10/11.	SAS magyarországi felhasználói konferencia
10/10–10/14.	4th Annual Linux Showcase and Conference
10/12–10/13.	VI. Business Process Management konferencia
10/12–10/13.	Infokommunikációs trendek, 2000
10/13–10/15.	Working with the EU-Institutional Relations and Public Affairs
10/14–10/20.	Projektvezetésről felsőfokon
10/15–10/22.	SANS Network Security 2000
10/17–10/19.	BCE 2000, Broadband Communications Europe
10/19.	Outsourcing – Figyelő Fórum (térítéses)
10/22–10/26.	OAUG
10/23–10/27.	The Directory-Enabled Enterprise Conference
10/23–10/25.	ApacheCON
10/25–10/26.	DCS Folyamatirányító rendszerek VI. találkozó
10/25–10/26.	Portuguese Telecoms 2000
10/25–10/27.	DCS Folyamatirányító rendszerek 6. konferenciája
10/26.	Költségcsökkentés – versenyképesség – Figyelő Fórum (térítéses)
10/30–11/01.	Broadband 2000, „The Show for Decision Makers"
10/30–10/31.	Spanish Telecoms 2000
10/31–11/04.	Compfair
10/31–11/04.	Nemzetközi CATV és szatellite szakkiállítás és konferencia – „Média-Infokommunikációs technológia"
10/31–11/02.	India Telecom 2000
11/03.	Magyar tudomány napja
11/06–11/09.	Telecom Israel 2000
11/06–11/09.	IX. magyar minőségi hét
11/06–11/09.	Telecom Israel
11/07–11/11.	Prinexpo
11/07–11/10.	CWM 2000 Eastern Europe
11/09–11/11.	Pécs Info 2000 szakkiállítás
11/13–11/15.	2nd International Conference on Computers and Industry
11/14–11/16.	NetWorld2000
11/14–11/16.	CommsLive.Europe/World Communications Awards
11/16–11/17.	Változásvezetés – Change Management (térítéses szeminárium)
11/17–11/19.	Educatio 2000
11/27–11/29.	DAT 2000 – a magyar adatbázisforgalmazók X. konferenciája (térítéses)
12/04–12/05.	Az ellátási lánc menedzsmentje – Supply Change Mangement (térítéses szeminárium)
12/04–12/09.	Asia Telecom 2000

Regisztrációs lap

INGYENES INFOPEN-ELŐFIZETÉSHEZ

Az Infopen magazin 1999-ben bevezette a Magyarországon még újnak számító „ingyenes kontrollált előfizetési" terjesztési modellt, ami azt jelenti, hogy a lap fő olvasói célcsoportjába tartozó, hivatásszerűen informatikával foglalkozó szakemberek (akár többen is egy cégen belül) információadással, ezen regisztrációs lap kitöltésével is előfizethetnek a lapra. Akik mégis a hagyományos úton kívánnak előfizetni, az Openinfo Kiadó 328-5063-as nonstop ügyfélszolgálati telefonszámán igényelhetnek megrendelőlapot (ez esetben egypéldányos éves előfizetés 3000 Ft, ötpéldányos 10 000 Ft, tízpéldányos 15 000 Ft + 12% áfa). Akik nemcsak az Infopen mellékletre, hanem a teljes BYTE kiadványra akarnak előfizetni, hívják a 303-8937-es számon a BYTE Magyarország terjesztési vezetőjét.

ELŐFIZETŐ MUNKAHELYE

Munkahely: ....

Irányítószám, város: ....

Utca, házszám: ....

Központi telefonszám: ....

Központi faxszám: ....

Központi e-mail cím: ....

Webcím: ....

Cégkategória alkalmazottak száma (fő) szerint
❑ egyén ❑ kicsi (50 alatt) ❑ közepes (50–300)
❑ nagy (300–3000) ❑ kiemelt (5000 felett)

Cég- (intézmény-) kategória az éves nettó árbevétel szerint
❑ kicsi (30 M Ft alatt) ❑ közepes (30–300 M Ft alatt)
❑ nagy (3 Mrd Ft-ig) ❑ kiemelt (5 milliárd felett)
❑ top200

Körülbelül a bevételek hány százalékát költik évente informatikára/távközlésre?

....

A cég tevékenysége által érintett iparágak
❑ bank/biztosítás ❑ egészségügy
❑ kereskedelem ❑ kormányzat/államigazgatás
❑ gyártás ❑ távközlés
❑ informatikai gyártás/forg./fejl./szolg.
❑ nem it-tanácsadás (jogi, szervezési stb.)
❑ közüzemi szolgáltató
❑ oktatás, kutatás ❑ média
❑ egyéb:

ELŐFIZETŐK ADATAI

(további lapokon folytatható)

Név: ....

E-mail-cím: ....

Munkakör/beosztás
❑ Informatikai felső vezető (CIO)
❑ Informatikai középvezető
❑ Nem it-vezető ❑ it-fejlesztő ❑ it-üzemeltető
❑ it-konzultáns
❑ Üzletkötő, kereskedelmi vezető
❑ Oktató/kutató ❑ Egyetemi hallgató/diák ❑ Egyéb

Név: ....

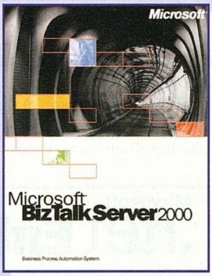
E-mail-cím: ....

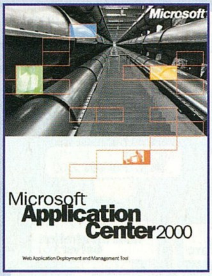
Munkakör/beosztás
❑ Informatikai felső vezető (CIO)
❑ Informatikai középvezető
❑ Nem it-vezető ❑ it-fejlesztő ❑ it-üzemeltető
❑ it-konzultáns
❑ Üzletkötő, kereskedelmi vezető
❑ Oktató/kutató ❑ Egyetemi hallgató/diák ❑ Egyéb

Név: ....

E-mail-cím: ....

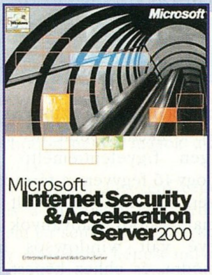
Munkakör/beosztás
❑ Informatikai felső vezető (CIO)
❑ Informatikai középvezető
❑ Nem it-vezető ❑ it-fejlesztő ❑ it-üzemeltető
❑ it-konzultáns
❑ Üzletkötő, kereskedelmi vezető
❑ Oktató/kutató ❑ Egyetemi hallgató/diák ❑ Egyéb

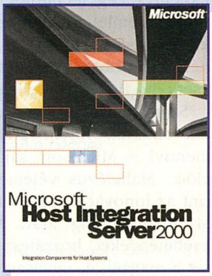


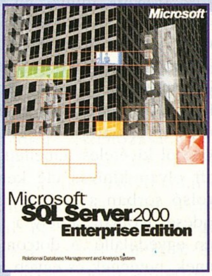




.NET







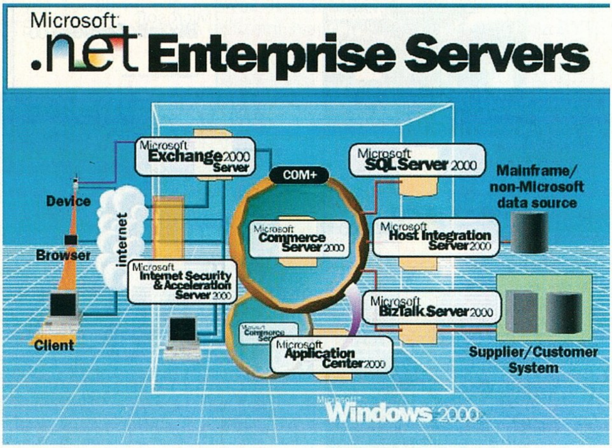
Új korszak a Microsoft és az internet történetében

.NET: a Microsoft új helyzetben

A Microsoft korábbi paradigmái követték a történéseket. Emlékezetes az internet robbanása, amikor a cég némi késéssel ébredt fel; igaz, hatalmas piaci és fejlesztő potenciálja révén e hátrányból rövid időn belül tisztes egyenrangú pozíció, majd egyes területeken előny lett.

Igen célszerű figyelni a Microsoft marketingtevékenységét. A reklámízű jelmondatok, paradigmahirdetések mögött ugyanis az a szemléleti, stratégiai vonalvezetés tapintható ki, amely rövid időn belül konkrét piaci fejlemények formájában jelenik meg, és a tapasztalatok szerint időnként tarol. Korántsem csupán üzleti közhelyek puffognak tehát például a hatalmas fejlesztőkonferenciák marketinghangulatú kulcselőadásaiban, hanem a cég technológiai mozgásának szemléleti megközelítéséhez kap segítséget a minden más cégénél nagyobbra nőtt fejlesztőaura, esetleg a figyelmes felhasználó.

Szenvedélyektől sem mentes viták szoktak folyni afelett, hogy mennyi a Microsoft saját innovációja. Maliciózus vélemények szerint az innováció másutt történik, a Microsoft pedig arat. Átveszi az eredményeket, hozzátesz egy keveset a magáéból, ügyesen csomagol, majd vadul gazdagszik; piaci dominanciájával és működésével pedig elveszi a levegőt más ígéretes technológiai platformok elől. Ez az egyik fajta, szubjektivitástól sem mentes vélekedés, amelynek racionális részével számos iparelméleti, ipartörténeti, szociológiai, technológiai, gazdaságelméleti érvet lehet szembeszegezni (a szubjektivitással szemben pedig hálás hívek rajongását, amire ugyanúgy nincs szükség, mint a rosszhiszemű szubjektivitásra). Folyik a csata, együttműködések és perek szegélyezik a cég útját, de az ellentábor valami miatt eddig nem volt képes megakadályozni az üzleti diadalmenetet, és azt, hogy az egykori legnagyobb riválisok hangja mára kimondottan békülékeny lett, a Microsoft által kitaposott üzleti utakon sokszor a céggel közösen haladnak. Rendben van: ahogy a nyugati típusú gazdaságban időnként megtörténik, egy apró, de egészséges újszülöttből óriás lett, és belépett a többi óriások immár megszelídült társaságába. Tudomásul kellett venni, hogy a nagyvállalatok szférájában teljes joggal van jelen.



A mostani pillanat azonban, a Microsofttól eltekintve is, ipartörténeti, informatikatörténeti szempontból kivételes. Emellett a Microsoft olyan kihívás elé került, nem utolsó sorban a saját korábbi működése nyomán, amely a történetében egyedülálló. A dotcomok, webgenek, netgenek és egyéb internetes bűvkifejezések között fellépő microsoftos dotnet közelebbi tartalma izgalmas.

Emlékezzünk: a vállalati szféra felé tartó cég bevetette a „digitális idegrendszer" fogalmát, amin szűkebben, a felszínen magát az e-businesst értette; amögött azonban az általános értelemben vett informatikai architektúra áll, amihez képest a számítástechnika csak egyfajta infrastrukturális platform (vállalatirányítási rendszerek bevezetésekor szokás ráébredni erre). A Microsoft továbbá látszólag az idők folyamán az elegendő használhatóság szintjére erősödött PC-k hátán vonult be a területre. Igen figyelemreméltó azonban, hogy fő fegyvere a társadalom univerzális kiképzése volt a kvázimajd valódi szabványok rendszerévé vált windowsos használati módra, és ehhez képest a PC alárendelt eszköz. Eszerint igazából az informatika populáris forradalma az a folyam, amelyre a hajóját bocsátotta. Az „emberi tényező" minden informatikai rendszerben kulcsfontosságú. A Microsoft az a cég, amely az egész informatikatörténetet tekintve a legnagyobb mértékben támaszkodott a tömegméretű emberi tényezőre, és ez piaci sikereinek a legfőbb összetevője. Vagyis általános értelemben vett informatikáról és közvetlenül az emberi tényezőről van szó, nem pedig szűkebb értelemben vett technológiákról, PC-kről. A stratégia az előbbiekre irányul, nem az utóbbiakra.

Mindeközben megjelent, tömegessé vált, strukturálódott, megiz-

mosodott, önálló és teljes gazdagságú platformmá vált az internet. Ha csak annyi történne, hogy ezt a folyamatot ki kell szolgálni, a hatalmas szűzföldet föl kell törni, és egymás mellett meg fog élni rajta számtalan hardver-, szoftverkultúra, technológia és paradigma, akkor cégek barátságos versenyével állnánk szemben. Csakhogy az internet sokkal több: a társadalom új módon való megszervezésének legfőbb technológiai eszköze. Társadalomról van szó, embertömegekről, amelyek csak mellesleg internetfelhasználók. Ráadásul a technológiai szűzföld nem rögzített adottság, hanem a cégek tevékenysége folytonosan óriási területekkel bővíti, és mindez valamelyest visszahat a társadalom majdani megszerveződésének módjára és lehetőségeire is.

Késett-e egykor internetügyben, vagy sem, de a Microsoft a tömegességnek e közegében otthon van. Piaci és technológiai működésének alaptermészete igen nagy mértékben illeszkedik az internethez. Ennek olyan önfejlődési tempó a következménye, hogy mára a cég sajátos helyzetbe került: úgy néz ki, éppen rá vár az úttörés. Amit tenni fog, az lehet jó vagy rossz, de nyilvánvaló módon nem a mások után való haladás.

Ezen a területen a vezető cégek előtt – és a Microsoft vita nélkül ilyen – nem jár senki. Nem az a kérdés, hogy másokhoz képest milyen a stratégiája, hanem hogy milyen egyáltalán. Ezért kell a korábbi Microsoft-paradigmákhoz képest nagyobb figyelmet fordítani a dotnetre (.NET), a .NET Frameworkre, amely egyenes folytatása a Windows DNA-nak.

Megkockáztatható: immár a Windows nem is annyira fontos, csakúgy, ahogy a PC-k, a konkrét hardver sem; csak az architektúra és a működés maga. Az innováció ma már nem dobozokban, funkciókban, egyes termékekben jut a legnyilvánvalóbb módon kifejezésre, hanem szemléletben, kapcsolatrendszerekben, működésmódokban, szabványokban, ipartörténeti trendekben, szociológiai következményekben. Júliusi professzionális fejlesztő konferenciáján a Microsoft közzé is tette vízióját, amely szerint a szoftver már nem termék, hanem szolgáltatás, amelyet bárhol, bármikor, bármely korszerű eszközön bárki használhat.

A legizgalmasabb, nyílt kérdés éppen az, hogy mit jelent a piaci szereplés az ilyen viszonyok között, vagyis a 3. generációs internet korában. Ebből további kérdések következnek: miképpen kell ezt a piaci szereplést az új követelményeknek megfelelő, elosztott rendszerek fejlesztésével megtámogatni; és voltaképpen mit jelent és hol zajlik ez a fejlesztés egyáltalában? Ezek a kérdések a Microsoftnál összetalálkoznak.

Természetesen az életet most is követi a Microsoft, ami azt is jelenti, hogy ha nem felel meg a tevékenysége ama világ természetének, amellyel most közvetlenül szembekerült, akár el is bukhat. Minden korábbinál nagyobb a kockázata, és nincsenek kész receptek, amelyeket másolhatna. Ám – saját munkája eredményeképpen is – minden korábbinál nagyobb esélyt is kapott arra, hogy maradandóan beírja magát az ipartörténelembe. Mindamellett a Microsoft közvetlenül informatikai technológiai feladatokat kitermelő és megoldó cég. A fentebbi perspektívák sokféleképpen kifejezhetők; az egyik nyelv – amelyet a Microsoft is használ – éppen a technológia. Ez a mélyebb tartalma és aktualitása az e mellékletben bemutatandó Microsoft-produkcióknak.

Fejlesztés az internet korában

A fejlesztés fontossága még növekszik is a webes üzletvitel korszakában. Új módszerek alakulnak ki, új eszközök születnek; a Microsoft is kiadja megújult integrált fejlesztőkészletét Visual Studio.NET névvel. Milyen változások mennek végbe az internet korában a cégnek a fejlesztőkkel való kapcsolatában?

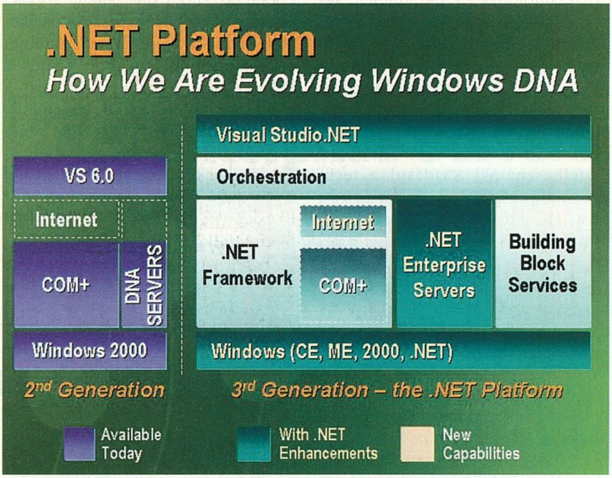
A Microsoft üzleti sikereinek egyik legerősebb oszlopa a fejlesztés társadalmasítása, hatalmas fejlesztőaura létrehozása és kiszolgálása. Hagyma héjaihoz hasonlít ez a fejlesztőtársadalom, ahogy általában más nagy technológiáknál is; magjában az egyes szakirányok vezető fejlesztői és a velük szorosan együtt dolgozó architektúrastratégák találhatók, közvetlenül a cég alkalmazásában. A következő réteg a cég saját, de nem Redmondban, hanem másutt, például Írországban, az angliai kutatóintézetekben, esetleg leányvállalatoknál dolgozó fejlesztőit jelenti. Azután, már sok százezres nagyságrendben, azok a fejlesztők következnek, akik a Microsoft tevékenységének oldalvizén úszva professzionális Microsoft alapú megoldások kimunkálásán dolgoznak. Sokszor komoly erőket jelent közöttük az üzleti riválisoknak az a szakemberállománya is, amely esetleg nem is áll személyes munkakapcsolatban a Microsofttal, de élvezi annak rendkívül kitárulkozó fejlesztőtámogatását, és ily módon erősíti a platformot. Végül korántsem elhanyagolható a legkülső burok, amelyet a ma körülbelül hatmillió Visual Basic programíró, sőt a tulajdonképpen fejlesztőpartnerré fogadott egyszerű felhasználók tömege jelent. A testre szabás eszközeinek a végfelhasználói termékekbe való következetes beépítésével tette lehetővé ez utóbbit a cég, ezek az eszközök bonyolultságban és hatalomban egyre nőttek. Ez per-

sze veszélyeket is a technológiai platform fejére idézett, például a makróvírusokét és a helytelen, avatatlan használat okozta meghibásodásokat („power user" hibásan fölmakrózott dokumentumsablonokat készít közönséges Wordjéhez, majd ezzel akaratlanul naponta kétszer lefagyasztja egész rendszerét, közben folyamatosan szidalmazva a Microsoftot). Ám ezek a veszélyek egészen bizonyosan eltörpülnek azokhoz az előnyökhöz képest, amelyek a testre szabás elemi lépéseinek társadalmasítását segítik; sőt az is tömegesen fordul elő, hogy a kiképzőiskolaként szolgáló, programnyelvi értelemben magas szintűnek számító eszközökön, például a Visual Basic for Applicationön keresztül belépve a platform mélyebb rétegeibe egyszerű felhasználók elindulnak a profi fejlesztővilág felé.

Az ilyesfajta folyamat természete teljesen megfelel az internet demokratikus és nyílt szellemének. Vajon hogyan illeszkedik ténylegesen hozzá? Az internetes alkalmazások, a telefontávolságban szétosztott, sőt globális rendszerek világa, a Microsoft-platformon (is) tömegesen elinduló kisvállalkozások, a távmunka világa természetesen új eszközöket kíván, új követelményeket támaszt. A Microsoft Magyarország rendszermérnökeinek véleménye szerint a fejlesztés kézbentartása, támogatása a Microsoft számára új szerepének idején minden korábbinál fontosabbá válik, s ezért nagy energiákkal dolgozik rajta. Rajtuk kívül *Nacsa Sándor*, a Microsoft Magyarország fejlesztőeszközökkel foglalkozó termékmenedzsere segítette lapunkat a helyzet kezdeti áttekintésében.

A fejlesztőeszközök is piaci termékek

Nemcsak a Visual Studio hierarchikusan egymásra épülő, valamint szakterület szerint kialakított, de egymáshoz illeszkedő nyelvei és használatuk integrált felülete jelentik a fejlesztő termékeket. Ide sorolandó az MSDN- (Microsoft Developer Network) előfizetés, a hatalmas önfinanszírozó fejlesztőkonferenciák rendszere, az MSDN Online, továbbá a Microsoft Network, amely Magyarországon sajnos nem érhető el. Új feladatkör is keletkezett, amelyet a Developers Initiative foglal össze, ezt kimondottan a .NET számára fogalmazták meg.



A fejlesztőeszközökkel kapcsolatos legfőbb változás az, hogy minőségileg magasabb szintre emelkedett a megoldások komplexitása, tehát a fejlesztőknek olyan ismeretek és eszközök kellenek, amelyekkel teljes web alapú üzletviteli megoldásokat hozhatnak létre. Másik cikkünkben már érintettük a .NET architektúráját, annak áttekintéséből világos, hogy a felhasználói felülettől az adatbáziskezelésig mindenhez kell tudnia a fejlesztőnek kapcsolódni, még ha a közvetlen munkát esetenként specialista végzi is el. Ez hangsúlyozza annak a metaszintű szakismeretnek a megújult fontosságát, amelyhez a legközelebb a rendszerszervező hagyományok állnak; sajnálatos, hogy Magyarországon átmenetileg vesztett a presztízséből ez a tevékenység, és már kifejezett formában jelentkezik a hiánya. Egyszerre van tehát szükség a mélységekbe hatolást érintő és az átfogó, metaszintű fejlesztőtámogatásra. És még egy igény fejlődött követeléssé: mivel az e-business korának rendszerei gazdasági rendszerek, amelyeknek a gazdasági döntéshozással való kapcsolata ugyanúgy bővült, ahogy a felhasználás, különösen fontossá vált az „information engineering", a nem informatikusok megfelelő tájékoztatásával afelől, hogy egyes fejlesztésekre, beruházásokra az eseti szinttől a vállalati stratégiai szintig menően miért van szükség; és az, hogy informatikusok, más szakterületek képviselői és a gazdasági döntéshozók közösen vegyenek részt a vállalati szerkezet szinte folyamatos formálásában. Ez például egy fejlesztőtermékben egy új tájékoztatási felület megerősödését, leányvállalatoknál pedig új, sőt nem is csupán külső személyeknek szóló kapcsolati funkciók létrejövetelét alapozza meg.

Nyugodtan kijelenthető: a Microsoft – az emberi játékszenvedélytől a professzionális informatika iránti igény tömegessé válásáig menő tényezőkre támaszkodva – minden más cégénél nagyobb üzletté fejlesztette magát a fejlesztést. Az várható, hogy ezt a folyamatot az internet további energiákkal látja el, a fejlesztés speciális webes üzletté válik.

Fejlesztőélet

A szeptember 26-i termékkibocsátási bejelentés a .NET Enterprise Server Launch; ezt azonban októ-

ber 10-én követte az a Developers Day, amelyen a fejlesztők számára foglalták össze a .NET Enterprise Serverek használatát.

Egyike lesz a legfontosabb termékkibocsátásoknak a Visual Studio.NET-é. Fejlesztőnyelveket nem lehet olyan gyakran lecserélni, mint egy-egy alkalmazást. A webes programozó világot érintő legutóbbi nagy esemény voltaképpen a Sun Javájának megjelenése volt. A Microsoft-platformnak most minőségileg új szükséglete támadt a webes rendszerek fejlesztésének támogatására, és nem elkerülhető az eszközök funkcióinak bővítése. Olyasfajta fejleményekről van szó, mint például a Common Language Runtime, a Visual Studio.NET-ben a nyelvekbe illesztett olyan összetett adattípusok bevezetése, amelyekkel egyszerűen kezelhető az XML alapú kommunikáció; vagy az új C# („C sharp") nyelv. Később vissza kell térnünk mindezekre.

Anélkül, hogy további részletekbe bocsátkoznánk, épp csak végigfutunk néhány, a fejlesztőtársadalom számára fontos további mozzanaton.

A webes alkalmazások együttműködése szempontjából fontos a SOAP, a Simple Object Access Protocol Visual Studio.NET-beli megvalósítása is, ez a nyílt szabvány az XML és a HTML protokollokhoz illeszkedő magas szintű alkalmazáskommunikáció fontos eszközére vonatkozik. Erre irányul a SOAP Toolkit for Visual Studio.NET.

A fejlesztéstámogatás webes rendszere maga is speciális .NET korszakba lép, viszonylagos fontossága máris egyenrangú magukéval a fejlesztőeszközökével.

Egy másik mozzanat magát a webes technológiát érinti. Mind a windowsos böngészők újabb funkciói, mind a Micrósft ambíciója szerint a lehető legtágabb eszközparkra való kiterjeszkedés a felhasználói felülettel kapcsolatos súlyos problémákat vet fel.

A fejlesztőeszközökben a legfontosabb újdonságok közé tartozik az XML-támogatás tág körű beépítése. Az ennek megfelelő kommunikációt különféle fejlesztőeszközökkel lehet megvalósítani, eljáráshívási felületekkel stb. Ismert dolog, hogy például a grafikus funkciókkal kapcsolatos hívásokban a Microsoft ActiveX vezérlőket használ fel, amelyek azonban COM alapúak, és mondjuk egy Netscape böngészőhöz külön bedolgozómodul szükséges, illetve az ActiveX egyáltalán nem fut a Java kisalkalmazásokban. Erre azonban nem is lesz szükség, a DHTML használatával. A DHTML technológia az XML DOM-ra, azaz a Document Object Modelre épül. Egy weboldal tartalma mint a DOM-on belüli scriptekkel leírt programozható objektum fogható fel, a DOM saját metódusai, tulajdonságai és eseményei körében.

Az oldal megjelenése dinamikusan követi a sajátságok minden változását. A HTML nyelv ilyen bővítése nyílt felületet ad a platformfüggetlenség számára, a microsoftos webes rendszerek és fejlesztőeszközök pedig felkészültek a DHTML elfogadására.

Az XML-lel kapcsolatban példázható, hogy a külső fejlesztő partnercégek aktivitása máris megnőtt, például a South Wind kibocsátott egy xmlFX Developer Toolkit for ActiveX nevű csomagot, amely üzleti tranzakció-kezelő rendszerek fejlesztésére való, a Simple XML Query Language nyelv használata alapján.

Fontos mozzanat a fejlesztőkonferenciák rendszere is, közülük ez évben Európában kiemelkedett az október 2–6. közötti davosi (Svájc) WinSuMMit 2000, a .NET tárgyának aránylag teljes fölvonultatásával.

Végül: a későbbiekben szükséges lesz bővebben foglalkozni a .NET Enterprise Serverekkel kapcsolatos fejlesztésekkel, a Microsoft teljesen új alapokra helyezett fejlesztőkörnyezeteivel is, hiszen mindezek várhatóan hosszabb ideig részt vesznek a webes alkalmazások alakításában.

Kézi-PC-k a .NET-ben

A Microsoft eredeti elkötelezettsége a PC-k világa iránt nem szűnt meg attól, hogy a vállalati szféra és az internet perspektíváiban gondolkodik. Régóta fordít fejlesztőenergiákat a kézigépekre, szubnoteszekre; a Windows CE-től pedig átütő sikert várt, egyes fejlesztőkonferenciáin külön szakterületként találta a megoldásokat. A .NET rendszerben azután a kézigép mint a sokféle lehetséges terminál egyik legfontosabbika a főszereplők közé léphet.

Több más nagy informatikai világcég (Sun, IBM stb.) stratégái képzelték úgy már néhány éve, hogy az internetnek mint elosztott számítástechnikai platformnak a biztonságos, a szükséghez mért és olcsó végkészüléke a hálózati gép. Ez a kisméretű eszköz a konkrét megvalósításain túl egy használati modellt is megfogalmazott, olyan funkciókat összefoglalva, amelyek fontossága az internettel és a mobil-igényekkel párhuzamosan egyre nőtt. Ma ott tartunk, hogy e funkciókkal számos „mikro-PC" is rendelkezik, a palmok, a PSION-platform, és természetesen az asztali gépek miniatürizált változatai, a szubnoteszektől lefelé; az internet természetének pedig jobban megfelel a mobilitás, mint a hálózati, helyhez kötött kliensek. A folyamat hatalmas lendületet kap a konvergenciával, a számítástechnika és a távközlés összeolvadásával, azaz a teljesen digitális információkezelés eluralkodásával.

Természetesen a Microsoft nem kívánt kimaradni mindebből, tehát kifejlesztett olyan operációs rendszert is, amely a lehető legzökkenőmentesebben illeszkedik a windowsos platformjához. Mindenféle microsoftos fejlesztés rajtpozícióban várja a piac megelevenedését, és a megfelelő pillanatban meglódul; a

Windows CE is attól kapott energiára, hogy a mobil számítógéphasználat bevonult a vállalati rendszerekbe. Üzletemberek, de még döntéshozók is használni kezdtek olyan eszközöket, amelyek korábban személyes információk hordozható táraként, esetleg mini játékkonzolként szolgáltak. Ez a kategória számos alváltozatának fejlődését föllendítette, tehát a Windows CE számára is megfelelő hardvereszközök sokasága jelent meg a piacon.

A probléma

Ahhoz, hogy egy ilyesfajta eszköz beilleszkedhessen nagyvállalati rendszerekbe, nem elég, hogy megbízható legyen, és kommunikálni tudjon. Az utóbbihoz szükséges funkciók (hálózati illesztés lehetősége, távközlési szolgáltatások, az internethez való hozzákapcsolhatóság) persze nélkülözhetetlenek, ám több más alapszempontnak is meg kell felelnie.

Az első a funkcionalitás. A kis terminálok valójában adatcserére valók, azaz végső soron alkalmazásokkal, adatbázisokkal kell őket simán és gyorsan összekapcsolni.

A másik fő követelmény a biztonság: nem engedhető meg, hogy a kis gépek által lyukassá váljon az a védőfal, amely a véletlen hibáktól és balesetektől, üzleti vagy egyéb ellenérdekek rosszhiszemű akcióitól pontosan meghatározható, rendtartásba – policy – foglalható szinten védi a vállalati rendszert.

Végül bármilyen kicsik is a kategória képviselői, a fejlesztés, testre szabás az egyik fő szempont. E gépek még az asztaliaknál is személyibbek, és a legnagyobb fokú készségességük, használatuk egyszerűsége, ésszerűsége, könnyű elsajátíthatósága és fürgesége nem is kicsi üzleti tétel, különösen, ha azt veszszük, hány darabra lehet szükség e gépekből egy nagyvállalati rendszerben.

Mindez kiterjedt szoftverfejlesztési problémakörré nőtte ki magát. Csak egy vonatkozás: ha web alapú a vállalati rendszer, akkor a kézigépek böngészőjének megfelelő felkészítése egyedi munkát igényel, és esetleg roppant programozói szükségletet.

A microsoftos megoldás

Vállalati webes rendszerekben a szerveroldali programozás microsoftos eszköze az ASP, az aktív szerverlapok készítése, ami a HTML-oldalak megírásához hasonló eszközöket és módszereket kíván. Ez nagyon kényelmes lehet, csakhogy a technológia végső soron az alkalmazásmegosztás DCOM szerinti eszközeit igényli, ami érinti a szerver és a kliensgép közötti adatforgalmat is. Vagyis a zökkenőmentes illeszkedéshez arra van szükség, hogy a kézigép DCOM-képes legyen, illetve újra kell gondolni a két oldal közötti adatforgalmat.

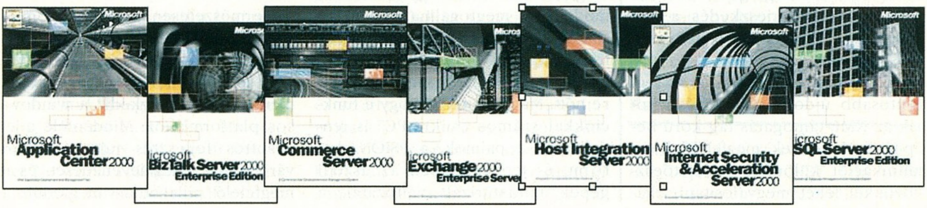
Ilyen feladatkörben nem elegendő, ha a kézigép csak a HTML-eszközöket, táblázatokat stb., valamint mondjuk, a JavaScriptet megérti. A böngészőnek programozható ügyfélplatformon kell működnie, és legalábbis Java alkalmazások futtatására képesnek kell lennie. Speciálisan a microsoftos rendszerekben a gépen futnia kell ADO (Active Data Objects) és MSMQ (Microsoft Message Queuing) ügyfélnek, továbbá a böngészőnek képesnek kell lennie az XML és XSL protokollok szerinti kommunikációra.

Még sorolhatnánk a követelményeket. Ezek egy részét az operációs rendszernek kell kiszolgálnia, más részét viszont a Microsoft a Pocket PC csomag kibocsátásával elégíti ki. Ez a szoftver a Windows CE 3.0-n fut. Általa a kézigép nem csupán erős zseb-PC-vé válik (például MP3-lejátszással és egyéb szolgáltatásokkal), hanem vállalati ügyféllé is.

A Windows CE-s gépek, tehát a Pocket PC-t futtatók is, fölszerelhetők olyan ügyféloldali programokkal, amelyek speciálisan a szerveroldali alkalmazáshoz illeszkednek. Például az adatbázis-kezelésben erre szükség van, mert a régi menedzserkalkulátor-szerű funkciók okán a zsebgépeknek van ugyan adatbázisuk, de jobbára külön, sajátos formátumokkal; a Windows CE-é például a CEDB. Tehát megjelent az SQL Server for Windows CE, rövidebben SQL Server CE. Mit tudhat egy adatbázis-kiszolgáló egy kézigépen? Az SQL Server CE támogatja az SQL Server 2000 tulajdonságainak egy alkészletét, emellett lehetővé teszi a unicode-os adatkezelést.

A biztonságos adatkezeléshez fölszerelték adatbázis-titkosítási eszközökkel és ötszintű biztonsági hozzáférés-ellenőrzéssel. Nyilvánvalóan nem tárolhat hatalmas adatmennyiségeket, maga a szoftver 1 megabájtot foglal el. Ám a legfontosabb tulajdonságai közé tartozik, hogy képes a Windows NT-n és a Windows 2000-en futó SQL Serverrel való kétoldalú adatbázis-replikációra.

Végül pár szó a fejlesztésről: ma már külső fejlesztők is könnyen írhatnak Windows CE-s gépre DNA-alkalmazásokat, azaz beilleszthetik őket a .NET rendszerekbe. Ennek nemcsak a DCOM-képesség adja a lehetőségét, hanem az off-line üzemben elengedhetetlen MSMQ is. Új fejlesztőeszközöket adott ki a cég a kézigép-alkalmazások számára: az eMbedded Visual C++ 3.0-t és az eMbedded Visual Basic 3.0-t, amelyekkel a külön a kézigépeken futtatható formátumú CEF programok írhatók.



Új internet

A .NET szolgáltatásokban – szoftverbejelentések

A Microsoft .NET architektúrájának megvalósításához természetesen meghatározott funkciókat megvalósító szoftverekre van szükség. A fejlesztés végeredményének oldaláról tekintve ezek termékek, amelyek viszonylag önállóan is szemügyre vehetők. A Microsoft Magyarország munkatársai azonban hangsúlyozzák: egy internetes architektúra alkotórészeiről van szó, amelyeknek az ettől független, elszigetelt vizsgálódás éppen a lényegét nem világíthatja meg.

A nyári .NET-bejelentés egyik fontos részét szervertermékek előrejelzése jelentette; ezek megjelenését tették közzé a mostani bejelentési kampányban. A korábban kezdődött fejlődés mai állapotai a szervertermékek, abból a szempontból is, amiként ténylegesen használni lehet őket. Áttekintésükben *Gacsal József*, a Microsoft Magyarország szerverszoftverek marketingjével foglalkozó munkatársa volt segítségünkre.

A Microsoft a sikereit az egyes felhasználók tömegein keresztül alapozta meg, és ezek a felhasználók – azaz mi magunk – fokozatosan ki voltak téve annak az élménynek, amint a kezükből kicsúszik egy játék, ahogyan a Microsoft a PC-s magánfelhasználótól a nagyvállalati működési szintre jutott. Emlékszünk: a DOS-t még csaknem mindenki használhatta (többnyire illegálisan) és uralta; a Windows korábbi állapotai gazdag és hasznos játékok, majd személyes produktivitási eszközkészletek voltak, amelyek ismerete fokozatosan előbb intellektuális büszkeség tárgya, aztán munkavállalói lépéselőny záloga volt, végül tág körben alkalmaztatási minimumfeltétellé vált.

Alulnézetből

Ez utóbbi érintkezett azzal, ahogy megjelent a szoftvereknek egy olyan szintje, amelyet már semmiképpen nem az egyes felhasználóra méreteztek. Ennek ellenére hozzájuk lehetett jutni, béta- és tesztpéldányait a cég irdatlan mennyiségben szórta szét a világban, csaknem ingyen.

Ez horribilis és bőven kamatozó oktatási befektetés volt, a képzés részeseit pedig a Microsoft által messze számító stratégiával önmaga köré kiépített felhasználó- és fejlesztőtársadalom jelentette. Aki ilyen módon hozzájutott egy új Windowshoz, azt a cég készségesen kiszolgálta, mert a hétköznapi felhasználó is képes működtetni akár a Windows 2000 Advanced Server immár közismert felületén keresztül is a funkcióknak a számára fontos néhány ezrelékét. Már régóta kissé groteszk, ahogy az ilyen magánfelhasználók szemüvegén át szemléli a populáris szaksajtó a Windowst, és talál benne ilyen-olyan „hibajelenségeket", például a „dll hellt", azaz a kék halált.

Egy tényleges hiba felkutatásához nagyon komoly szakértelem kell. Eközben példák növekvő sokasága bizonyítja, hogy az avatott használat megismerhető normáinak betartásával, valamint a valódi bonyolultság által megkövetelt mélyebb szakértelem birtokában ezek az operációs rendszerek nagy hatalmú, vállalati szintű rendszerszoftverekként használhatók, és ebben a szférában egyenrangúak más platformokkal. Tehát: erőfeszítést igényel egy szoftver tényleges képességeinek megismerése és uralása.

Az internettel aztán ehhez egy egészen új jelenség is társult: vannak olyan termékek, amelyek mibenléte, tényleges funkciója az elszigetelt felhasználó számára teljesen megfoghatatlan és kipróbálhatatlan.

Tegyük fel, hogy hozzájutottunk egy Windows 2000 Serverhez. Ez önmagában is összetett kiszolgáló termék, amelyen belül modulok különíthetők el. Egyikük az IIS, az Internet Information Server. Ha valaki azt hiszi, hogy a Windowszal a régi módon játékhoz jutott, amelyet majd a PC-jén (hiszen az képes rá) futtat, hamar rádöbben, hogy a modemén keresztül megnyitotta a lakását a nagyvilág előtt, és ember legyen a talpán, ha a következményeket uralni akarja.

A telepítéskor voltaképpen konfigurálnia kell egy teljes webszervert, amely azonos rangú képződmény, mint akár a világcégek webhelyét publikáló kiszolgálók. Az avatatlan bolyong a rendszerben, és kattintgat, mint régen; a gépe pedig készségesen követi e lépéseket, amelyek a számára utasítások, és összeköt a világhálóval, felhívja ezt vagy azt, adatokat szolgáltat vagy fogad, és minderről a felhasználónak fogalma sincs. (Már a magánhasználatú asztali gép is tesz ilyeneket, például felhasználója átfut egy levelet az Office Outlookjában, amelyben egy élő hivatkozás van, ettől a gép felhívja az internetet, és észrevétlenül csinál egy 16 órás számlát.)

Szakértelem- és személeti szükséglet

A Microsoft persze alaposan hozzájárult ahhoz, hogy az elektronikus környezet, a természet egy új, megnyílt szegmense sajátos módon „elszennyeződjön" amatőrizmussal. Igaz viszont, hogy enélkül ez az új szegmens ebben a léptékben meg sem nyílik. Más platformok óvatosabbak voltak, a nagyvállalati mainframe ügyfele kitölthette a képernyője űrlapját, és semmi több; a Unixok sem engedték közel a lelkükhöz az avatatlanokat, még a PC-s változataik is exkluzív szellem-űek, noha a Windows kultúrája rákényszerítette őket a nyíltságra. A Microsoft azon a borotvaél keskenységű úton egyensúlyozott, amely a roppant hatalmú, mégis vi-

szonylag olcsó szoftverek tömeges vásárlása által nyújtott üzleti haszon és a számítástechnikára szabadított amatőrizmus súlyos, a cégre is visszaható következményei között halad.

Ennek kivédéséhez szükséges is az össznépi számítástechnikai kiképzés, amelyet a cég évek óta kifejt, és amelynek eredményeit az üzleti riválisok is bőven élvezik. A mai Microsoft-termékek tehát, noha továbbra is könnyen kezelhetők, megkívánják az elmélyült szakértelmet.

Ez azt jelenti, hogy igazi működtetésükhöz (azaz nem a felületükön folytatott számítógépes játszadozáshoz, hanem funkcióik tényleges használatához) rendszergazda szintű ismeretek kellenek. Emellett az a helyzet, hogy az ilyen szintű ismeretekre korábban elképzelhetetlen tömegben van igény, minden munkahelyen, iskolában, sőt számos polgári lakásban van szükség ma rendszergazdára.

Önmagában egy szoftver elmélyült ismerete azonban kevés. A föntebbi példa az IIS-szel arra mutat rá, hogy abban is megfelelően ki kell képezni az embereket, hogy milyen szintű alkalmazásra, miféle környezetben való felhasználásra tervezték a szoftvereket.

Ne akarjunk Office-t futtatni Windows Servereken, ne tartsuk telefonkönyvünket SQL Server adatbázisban, és az internetes szoftverek nem egyedülálló gépekre valók, hanem TCP/IP alapú hálózati használatra, szolgáltatásokra, illetve integrált rendszerek fölépítésére. Ez új helyzet. A Microsoft valójában alkalmazási architektúrákat tervezett, termékei önmaguk funkcióin túl ilyenek megvalósítását szolgálják, ennélfogva a felhasználói oldalon jelen kell lennie a rendszerarchitektúra-szakértelemnek is, mintegy a Microsoft architectfejlesztő világának tükörképeként.

Erre ugyanúgy ki kell képezni a társadalmat, mint a szoftverhasználatra; ez az egyik elismerhető tartalma a Microsoft kiterjedt marketingműködésének. Mostanában például alapos oktatásban részesül az informatika iránt érdeklődő, nem közvetlenül szakmai világ arról, mit jelent konkrétan, milyen funkciókat valósít meg az internetes e-business ma (egyébként gyártótól függetlenül elvárhatóan), és ebben a kiképzésben a Microsoft igen nagy részt vállal.

Vegyük ezek után közelebbről szemügyre a .NET kiszolgálóit: ezek megértése is csak az architektúra áttekintésével lehetséges. Az architektúra maga pedig a vállalati webes elektronikus üzletvitel kiszolgáló-oldala, pontosabban egy szabványos internetes technológiákat használó elosztott rendszerplatform, amely web alapú méretezhető, integrált vállalati rendszerek fölépítését, működtetését és felügyeletét szolgálja.

Kiszolgálók

Ezek rendszerplatformja természetesen a Windows 2000 Server család. E kiszolgáló operációs rendszer funkciói, szolgáltatásai igen nagy részükben túlmennek a futtató gép kiszolgálásának határain.

Ez nem valami módon élesen megkülönböztethető külső és belső funkciók együttesét jelenti, hanem azt, hogy a megoldások szempontjából alig van különbség a belső és a hálózaton keresztül máshova mutató feladatok között. A legfontosabb ilyen funkciók: az elosztott alkalmazások komponensszolgáltatása (a COM + technológia alapján), az alkalmazások együttműködését szolgáló message queuing (igénylés-sorbaállítás), a hálózati terhelés elosztására a Network Load Balancing, az indexelési szolgáltatás, az adathozzáférés, a biztonsági szolgáltatások, az üzleti logika szabványos megszervezéséhez nélkülözhetetlen XML-támogatás, valamint maga az Internet Information Services (IIS), amely a szerveroldali programozást az ASP-ken (Active Server Pages, aktív szerveroldalak) keresztül teszi lehetővé. Ezen a háttéren a következő microsoftos .NET szerverek használhatók ma, illetve várhatók a közeljövőben:

- Application Center 2000: nagy rendelkezésre állású webes alkalmazások működtetésére és felügyeletére, könnyű méretezésre;
- Commerce Server 2000: on-line üzleti alkalmazások keretrendszere, webhelyfelügyeletre, főleg B2B típusú e-businessekhez;
- BizTalk Server 2000: szabvány alapú belső és külső üzletifolyamat-integrációhoz, amelynek alapja az XML dokumentumkommunikáció;
- SQL Server 2000: nagy teljesítményű, méretezhetőségű és rendelkezésre állású vállalati adatbázis-kezelő, amelyben fölépíteni és menedzselni is egyszerű az adatbázis-rendszert, és natív XML alapú adattárolást tesz lehetővé;
- Host Integration Server 2000: tekintettel a vállalati rendszerek vegyes voltára, az adat-, üzenet- és és alkalmazás-hozzáférést lehetővé kell tenni az öröklött részrendszerekkel is, tehát CICS, DRDA stb. alapú tranzakciós, valamint XML alapú kommunikációra szolgál;
- Exchange 2000 Server: az alapvető üzenetközvetítő és csoportmunka-integrációs eszköz folyamatos üzemre, fejlesztési szolgáltatásokkal;
- Visual Studio .NET: szorosan a platformhoz tartozik a rendszerfölépítés fejlesztőlaboratóriumaként, béta-változatának megjelenését még a nyáron Bill Gates „az év későbbi szakaszában valamikorra" jelezte, a kész szervertermékek utánra;
- Internet Security & Acceleration Server 2000: az előbbi szerverek együttesét az internettől elválasztó funkciók összessége, több szintű védőgáttal, valamint egy webes gyorsítótár-szolgáltatással, amely az ügyfél-hozzáférést segíti.

Architektúra

Az előbbi kiszolgálók szoros kommunikációban alkotnak integrált rendszert. Belső nyelvük megfelel a feladatuknak, az alkalmazásintegráció microsoftos, szorosabb szintjén ez a COM (Common Object Model) és a DCOM (Distributed COM).

A Host Integration Server CICS, DRDA és 3270-terminál kommunikációra van felkészítve a nem microsoftos, főleg a mainframe-rendszerekkel, adatforrásokkal. A belső, védett szférához tartozhat a beszállítók, közvetlen ügyfelek rendszere is, ez XML (eXtensible Markup Language) alapon, SOAP (Simple Object Access Protocol) szabvány szerinti kommunikációt jelent, amelyet a BizTalk Server szervez.

A belső ügyfélgépek kommunikációja az alkalmazásmegosztásnak megfelelő DCOM nyelven, illetve a kifelé (az internet irányába) irányuló HTML, DHTML, XML szabványok szerint folyik. A Internet Security & Acceleration Serveren kívül aztán az előbbi webes protokollok szerint zajlik a kommunikáció, olyan kiegészítésekkel, amelyek a kliens eszköz típusától való függetlenséget szolgálják az adathozzáférésben.

Ennek további tartozéka a böngésző-funkciók együttesét általánosító, folyamatos fejlődésben kirajzolódó Universal Canvas, amely az Internet Explorerből indul ki, az 1998-ban bejelentett Digital Dashboard koncepció szerint fölszerelve különféle funkciókkal (multimédiás megjelenítések, természetes nyelvi kontaktus kiszolgálása, intelligens fölismerőeljárások, amilyen az élőbeszéd- és karakterfelismerés, az XML tagek fölismerése szövegekben és a megjelenítés ahhoz igazítása stb.). Az ügyféleszközök tehát mindenfélék lehetnek az asztali ügyfelektől a böngészőképes gépeken (hálózati számítógépek) át a mobileszközökig, WAP-képes kommunikátorokig, kézigépekig, mobil telefonokig.

Az architektúra lényege az üzleti folyamatokat szervező kommunikáció, amelyhez – több más céghez hasonlóan – a Microsoft is az XML-t veszi alapul.

A 3. generációs világháló

Ez az egész felépítés olyan web víziójára támaszkodik, amelynek funkcióbőségét már nem korlátozza a sávszélesség szűkössége.

Ezzel kapcsolatban érdemes a Microsoftnak a PC-s átlagtechnikára gyakorolt hatását felidézni. Mint ismeretes, a szoftverek annyi helyet foglalnak el, amennyi egyáltalán a tárolókon, a rendszermemóriában van.

A játékprogramok, a Windows és alkalmazásai hardverszükséglete irdatlan. Nemrég még vállalati nagy háttértár volt az 1 gigabájtos merevlemez, és operatív tár a 64 megabájt. Ma már az otthoni gépek olcsó háttértárai 10–20 gigabájtosak, mindennapos a 256 megabájtos tár, ami egy játékokkal fölszerelt, interneten kommunikáló, windowsos Office 2000-es otthoni gépen jól is jön.

Valahol elveszett az olyanfajta érték, amit az Assemlerben való fejlesztés jelent; az objektumorientált időkben pedig nem látszik fontosnak, mekkora egy objektum, milyen a belső szerkezete, lehetne-e a mérete tizedakkora; elegendő, ha a funkcióit hibátlanul tudja, szabványosan és megfelelő sebességgel kommunikál.

Mindehhez erősen hasonlít a web öngerjesztő története. A kommunikációs és multimédia-igények össztársadalmi méretekben kikényszerítik azt a folyamatot, amelyet néhány éve egyszerűen az utópiák világába soroltunk. A közszolgálati távközlés internetszolgáltatása elérte az analóg üzemben felső határnak vehető 56 kilobit/másodperces sávszélességet, a lakosság általában nem is sejti, hogy hagyományos külsőségek között folyó távközlésének jó része digitális. Lakosságilag terjed már Magyarországon is az ISDN, amelynek ára várhatóan tovább fog esni, már ma is különféle kedvezmények teszik elviselhetővé.

Itt az ADSL (Asimmetric Digital Suscriber Line – a föl- és letöltés sebessége szempontjából aszimmetrikus digitális előfizetői vonal technológia), az igénybevétel sanda korlátja (egyelőre nálunk csak ISDN-előfizetők léphetnek tovább rá, és jó drága) hamarosan leomlik, és akkor – egy-két év múlva – ezzel, a kábeltévés hálózatokon szolgáltatott, valamint a mobil telefóniás internet-hozzáféréssel lakossági léptékben terjedni kezd az 1-2 megabit/másodperces sávszélesség. A vállalati lehetőségek – üvegszál, stb. – ez előtt fognak járni.

Ez azt jelenti, hogy a szoftverfejlesztési szemlélet és technológia ma már nem törődhet a sávszélesség korlátjával, és korántsem szabad a bizarr utópiák közé sorolni az olyan fokban integrált nagy távolságú, esetleg globális rendszereket és multimédiás szolgáltatásokat, mint például a weben keresztüli digitális előfizetéses mozi, rádió- és tévéadások, konferenciák, közszolgáltatások, lakóhelyi speciális rendszerek, orvosi ellátás, teljes értékű és elfogadott oktatási távintézmények.

Az az új helyzet állt elő, hogy míg korábban ajánlatos volt fantasztának lennie egy nagy fejlesztőcég stratégiai agytrösztjének, ma kötelező, mert különben hónapok, egy-két év alatt az élenjárók mellett is elhúzhatnak a semmiből előbukkant riválisok.

A Microsoft erre az útra lépett, apróbb-nagyobb, személyes, vállalati és globális szintű szolgáltatások olyan szivárványszínű palettáját mutatja föl, hogy a web fent vázolt fejlődésének az egyik legfőbb ösztönzőjévé vált. Gates ezt fölismerve állt elő a nyáron a .NET koncepcióval, ennek felelnek meg a mostani bejelentések, a webes szabványok bővítésére irányuló erőfeszítések (például két SOAP alapú specifikáció bevezetésére, a SOAP Contract Language-ére – SCL – és a SOAP Discoveryére).

Azt állítja ugyan a cég, hogy néhány évre előre sejti a fő teendőit, a stratégáit mindenesetre minősítik a negyedszázados üzleti eredmények; ám alighanem váratlan élmények és váltások is várnak rá, hiszen közvetlen, kétoldalú érintkezésbe lépett a világ legnagyobb és leggyorsabban növekvő számítástechnikai rendszerével, amely már ma is akkora, hogy kitört a számítástechnika határai közül. A .NET mostani akciói tehát épp csak a kezdetet jelentik.

**A mellékletet szerkesztette:
Tihanyi László**

Keresse a legjobb megoldást!

INTEGRITY

Doménregisztráció

Nagy tételben akár már ***5.000,- Ft**** *alatti egységáron is regisztráltathat .hu vagy .com/.org/.net doméneket.*

Áraink a DNS-szolgáltatás díját mindig tartalmazzák.

Webhoszting

Ingyenes és fizetős tárhelyszolgáltatás, virtuális szerverbérlet, e-mail címek és postafiókok, online webstatisztika, virtuális boltok, áruházak, alkalmazások, adatbázis-szolgáltatás, audio- és videokiszolgálás, továbbá webdesing és -szerkesztés, karbantartás.

Co-location

Nagy sávszélességű csatlakozással, kitűnő feltételekkel, forgalomfüggetlen díjszabással, kedvező áron helyezheti el nálunk szerverét.

Szünetmentes tápellátást, légkondicionált elhelyezést, éjjel-nappali felügyeletet és ügyfélszolgálatot biztosítunk.

Számos opciót, lehetőséget kínálunk.

Akciós áron a havi díj: ***24.000,- Ft****-tól.*

Dedikált szerver

Míg a co-location szervernél az előfizető, addig a dedikált szervernél a számítógépet is a szolgáltató biztosítja.

A szolgáltató felel a szerver rendelkezésre állásáért, meghibásodás esetén azonnal csereszámítógépet biztosít. Márkás, elsősorban IBM szerverszámítógépeket biztosítunk. Akár a co-location elhelyezésnél, a díjszabás itt is forgalomfüggetlen.

Áraink: ***39.000,- Ft**** *havidíjtól.*

Bérelt vonal

Nagy sávszélesség, forgalomfüggetlen díjszabás, lehetőségek széles választéka, egyedi megoldások.

Bérelt vonalas, co-location és dedikált szerver előfizetőink részére más szolgáltatásainkból jelentős kedvezményeket adunk.

Szoftverfejlesztés

Legkülönfélébb egyedi Internet- és intranet-alkalmazások fejlesztése, kész vagy testreszabható alkalmazások széles választéka Unix és Windows környezethez. Ügyviteli, üzleti (B2C, B2B), kriptográfiai és adatbázisalapú alkalmazásfejlesztések.

Hálózatépítés

Drótnélküli és vezetékes hálózatok építése, tűzfalak, proxyk telepítése.



**Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.*

Hirdetésünk felmutatása esetén egyes szolgáltatásokból kedvezményeket kap.

INTEGRITY Informatikai Kft.

1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.

Tel.: 452-0155, (20) 943-9540 Fax: 328-5047

info@integrity.hu | www.integrity.hu